KARÖMAT

HOGEDRUKREINIGER
HOCHDRUCKREINIGER
HIGH PRESSURE CLEANER
NETTOYEUR A HAUTE PRESSION

66608

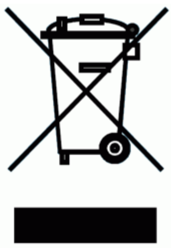


Handleiding
Gebrauchsanleitung
Instruction manual
Manuel d'instructions

CE

Versie 06.2007

Lees deze handleiding voor ingebruikname aandachtig door.
Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig vor Gebrauch durch.
Please read this instruction manual carefully before use.
Avant toute utilisation de l'appareil, lire avec attention le présent manuel d'instructions.



(NL)
Afval geproduceerd door elektrische machines mag niet behandeld worden als normaal huishoudelijk afval. Zorg voor recycling daar waar passende installaties bestaan. Raadpleeg de plaatselijke instanties of de verkoper voor adviezen over inzameling en verwerking.

(D)
Die von den elektrischen Maschinen erzeugten Abfälle dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt, sondern müssen in zugelassenen Anlagen umweltgerecht recycelt werden. Bitte erkundigen Sie sich bei der örtlichen Behörde oder beim Vertragshändler über Müllsammlung und -entsorgung.

(GB)
Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

(F)
Les déchets électriques ne peuvent être traités de la même manière que les ordures ménagères ordinaires. Procéder à leur recyclage, là où il existe des installations adéquates. S'adresser aux autorités locales compétentes ou à un revendeur agréé pour se renseigner à propos des procédés de collecte et de traitement.

Importeur Karömat, P.O. Box 114, NL-8900 AC Leeuwarden

INHOUDSOPGAVE

ATTENTIE

Voordat u met uw **Karömat** hogedrukreiniger C90 gaat werken, dient eerst deze handleiding aandachtig te worden doorgenomen, zodat ongelukken kunnen worden voorkomen.

1. VOORWOORD

Met de aankoop van uw **Karömat** hogedrukreiniger bent u eigenaar geworden van een apparaat met een hoog prestatie- en betrouwbaarheidsniveau. Bij correct gebruik en geregeld onderhoud zal de machine dit vele jaren kunnen handhaven. In deze handleiding vindt u gebruiks- en onderhoudsvoorschriften. Lees het aandachtig door en bewaar het als vraagbaak bij uw hogedrukreiniger.
Deze hobbyreiniger is geschikt voor het wassen van voertuigen, machines, gebouwen, gereedschappen enz. en kan worden gevoed met warm water tot maximaal 50ºC, eventueel met toevoeging van aanbevolen reinigingsproducten. De machine mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor hij is ontworpen en bedoeld; alle andere toepassingen zijn niet juist. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enige schade aan personen en zaken, veroorzaakt door onzorgvuldigheid of het niet opvolgen van de aangegeven voorschriften tijdens de werking van de machine of onderhoudswerkzaamheden.

2. TECHNISCHE GEGEVENS

Modelwijzigingen voorbehouden.

Artikelnummer	**66608**
Werkdruk	90 bar
Waterverbruik	5 l/min.
Max. waterdruk	4 bar
Motorcapaciteit	1850 W
Voeding/voltage	230 V/50 Hz
Max. watertemperatuur	**50ºC**
Inschakelduur	**80%-60 min.**
Gewicht	6 kg
Afmetingen (hxbxd)	54.5x31x27 cm

3. VEILIGHEIDSMAATREGELEN

Automatisch AAN/UIT:

De motor van deze hogedrukreiniger draait niet constant. Hij werkt alleen als de trekker van het spuitpistool wordt ingedrukt. Na het volgen van de startprocedure in deze handleiding kan de reiniger worden aangezet. Om het apparaat in werking te stellen moet u de reiniger aanzetten en tegelijkertijd de trekker van het pistool indrukken. Zie hoofdstuk “Bedieningsinstructies” voor gedetailleerde uitleg.

LET OP! De motor van deze hogedrukreiniger werkt alleen als de trekker wordt ingedrukt.

Veiligheids richtlijnen

Deze handleiding bevat informatie die belangrijk is om te weten en te begrijpen.
Deze informatie wordt gegeven voor de veiligheid en om problemen met het apparaat te voorkomen. Om deze informatie te herkennen let op de volgende aanwijzingen.

GEVAAR! Gevaar geeft aan dat er onmiddellijk gevaar bestaat en, indien er niet direct gehandeld wordt, er letsel of erger ontstaat.

WAARSCHUWING! Waarschuwing geeft aan dat er een situatie is ontstaan waarin, indien niet gehandeld wordt, er letsel of erger zal ontstaan.

VOORZICHTIG! Voorzichtig geeft aan een mogelijk gevaarlijke situatie die, als er niet gehandeld wordt, er serieuze of minder serieuze verwondingen kunnen ontstaan.

NOTITIE: Informatie die speciale aandacht nodig heeft.

Belangrijke Veiligheids Instructies

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

WAARSCHUWING!

Bij het gebruiken van dit product dienen de volgende basisvoorzorgs-maatregelen te worden gevolgd.

1. Lees altijd eerst de instructies voor u het product gaat gebruiken.
2. Om ongelukken te voorkomen moet er altijd toezicht zijn als het product in de buurt van kinderen wordt gebruikt.
3. Schakel ALTIJD de stroom uit als het product moet worden gerepareerd of uit elkaar wordt gehaald.
4. Volg ALTIJD de veiligheidsinstructies.
5. Zorg dat alle veiligheidsmiddelen goed werken voor u het product gaat gebruiken. Verwijder of verander niets aan het pistool of het apparaat.
6. Weet hoe het product uitgezet moet worden en haal hem van de stroom. Wees goed op de hoogte met de bedieningsknoppen.

7. Blijf opletten – kijk wat u doet.
8. Gebruik dit product niet bij vermoeidheid of onder invloed van alcohol of drugs.
9. Zorg dat er niemand in de buurt van de werkvloer is.
10. Zorg voor een stabiele ondergrond en zorg altijd voor een goede balans.
11. Volg de onderhoudsinstructies in deze handleiding.

WAARSCHUWING! Om gevaar op serieuze verwondingen te voorkomen dient u uit de buurt te blijven van het mondstuk. Richt nooit de straal op mensen. Dit product mag alleen gebruikt worden door gekwalificeerde mensen. Haal altijd de spuitmond van de lans voor het reinigen.

- Blijf weg bij de spuitmond. Richt de hoge druk nooit op mensen, dieren of u zelf.
- Draag altijd een veiligheidsbril en beschermende kleding bij het gebruik of onderhoud van het product.
- Doe nooit uw handen of vingers voor de spuitmond tijdens het gebruik van het apparaat.
- Probeer nooit lekkages te stoppen met een lichaamsdeel.
- Zet de trekker altijd in de veiligheidsstand als het spuiten stopt al is het maar voor een paar minuten.
- Volg altijd de aanwijzingen van de fabrikant voor juist gebruik of het schoonmaken. Bescherm altijd ogen, huid en luchtwegen bij het gebruik van schoonmaakmiddelen.

WAARSCHUWING!
ONDERHOUD AAN EEN DUBBEL GEISOLEERD APPARAAT.
In een dubbel geïsoleerd apparaat zijn twee isolatiesystemen aangebracht in plaats van aarding. Een dubbel geïsoleerd apparaat hoeft niet te worden geaard.
Onderhoud aan een dubbel geïsoleerd apparaat vergt uiterste voorzichtigheid en kennis van het systeem en mag alleen door gecertificeerd personeel worden uitgevoerd.
Onderdelen voor een dubbel geïsoleerd toestel dienen exact gelijk te zijn aan de originelen. Een dubbel geïsoleerd product wordt aangegeven met de woorden “Dubbel geïsoleerd" Het product kan ook het volgende symbool bevatten als figuur 1.

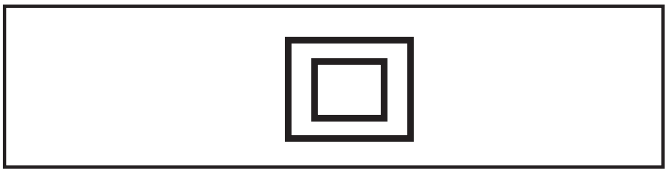


Figure 1 -Double Insulated symbol

WAARSCHUWING! Gebruik nooit meer druk dan de aangegeven druk (slangen, koppelingen, enz.) in het druksysteem. Zorg ervoor dat al het gebruikte materiaal bestand is tegen de maximale werkdruk van het product.

WAARSCHUWING! Explosiegevaar.
Gebruik het apparaat NOOIT voor het verspreiden van brandbare vloeistoffen, of in ruimtes waar explosieve stoffen, vloeistoffen of gassen aanwezig zijn. Gebruik het apparaat nooit in een gesloten ruimte of bij explosieven.

WAARSCHUWING! Spuit NOOIT op elektrische apparaten of bedrading.

- Haal NOOIT de hogedrukslang van het apparaat als dit onder druk staat. Om de druk van het apparaat te halen zet u het uit, stopt de watertoevoer en drukt de handel 2/3 keer in.
- Zet nooit de trekker van het pistool vast.
- Gebruik het apparaat nooit als niet alle onderdelen op een correcte wijze gemonteerd zijn (handel, slangen spuitmond, enz.).

WAARSCHUWING! Schade aan het apparaat

- Zet altijd eerst de watertoevoer “AAN” voor de hogedrukreiniger aan te zetten. Als de pomp droog komt te staan veroorzaakt dit ernstige schade.
- Gebruik de hogedrukreiniger niet als het waterfilter is verwijderd. Houdt het filter schoon.
- Gebruik de hogedrukreiniger nooit met kapotte of ontbrekende onderdelen. Kijk het apparaat regelmatig na en vervang kapotte onderdelen direct.
- Gebruik alleen de meegeleverde spuitmond.
- Laat het apparaat nooit onbeheerd achter als het ingeschakeld staat.
- Verander nooit de fabrieksinstellingen. Veranderen van deze instellingen kan schade veroorzaken en betekent het einde van de garantie.
- Houdt de stang en het pistol altijd stevig vast terwijl u de machine bedient.
- Laat de machine nooit langer dan 1 minuut draaien met losgelaten trekker. De hitte zal oplopen en de pomp zal beschadigen (bij machine zonder elektrische start/stop).
- Deze hogedrukreiniger kan worden gevoed met warm water tot 50ºC. Het water mag nooit warmer zijn dan 50ºC, want hierdoor zal de levensduur van de pomp ernstig verminderen.
- Berg de drukreiniger nooit buiten op of op een plaats waar het kan vriezen. De pomp zal ernstig beschadigen.
- Laat altijd de trekker los als u van hoge druk naar lage druk gaat. Als u dit vergeet, kan dit ernstige schade veroorzaken.

VOORZICHTIG: Houdt de slang weg bij scherpe voorwerpen. Gebarsten slangen kunnen verwondingen veroorzaken, en dienen vervangen te worden bij beschadiging. Probeer een kapotte slang nooit te repareren.

VERLENGSNOEREN

GEVAAR ! Als er een verlengsnoer moet worden gebruikt, zorg dan dat u alleen geaarde snoeren van goede kwaliteit toepast. Het gebruik van verlengsnoeren wordt afgeraden. Indien nodig, verlengsnoeren gebruiken die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis. Gebruik altijd een verlengsnoer dat geschikt is voor het apparaat en gebruik nooit beschadigde verlengsnoeren. Onderzoek het verlengsnoer voor gebruik op schade en indien nodig vervangen. Maak geen misbruik van het verlengsnoer. Trek niet aan het snoer. Houdt het snoer weg van hete of scherpe objecten. Haal altijd eerst de stekker van het verlengsnoer uit het stopcontact, voordat u het snoer van het apparaat afhaalt.

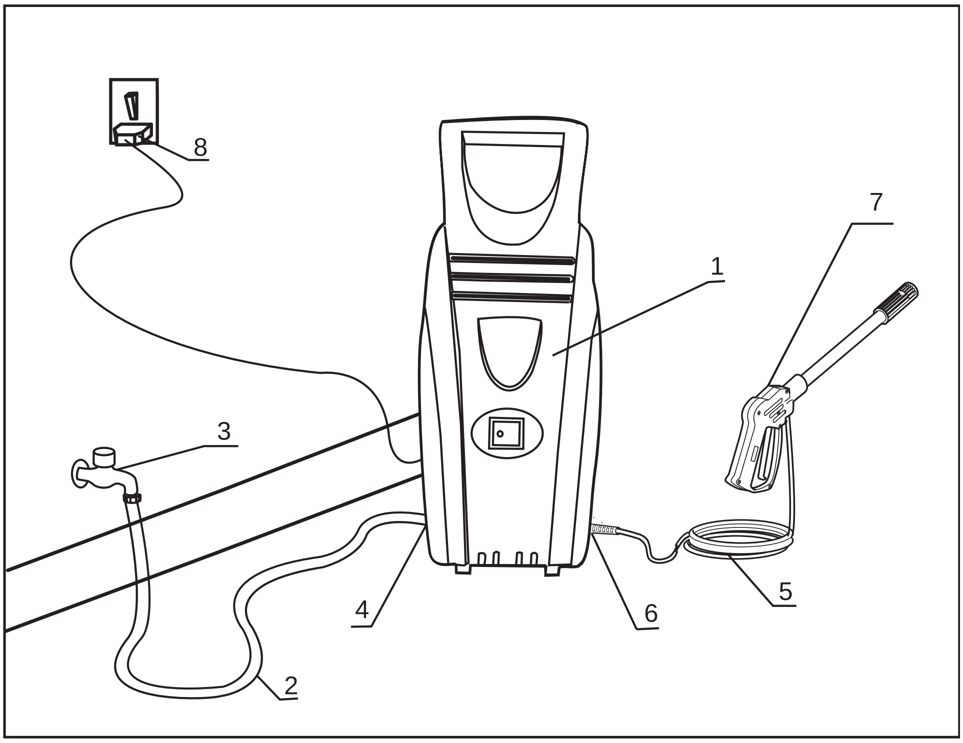
GEVAAR! Foutief omgaan met deze instructies kan lijden tot ernstige verwondingen of de dood.



WAARSCHUWING! Om elektrocutie te voorkomen dienen alle koppelingen droog en van de grond te blijven. Raak de onderdelen nooit met natte handen aan.

4. AANSLUITINGEN

1. Verbind de hogedrukslang aan de wateruitgang van de machine.
2. Verbind de sproeikop aan de hogedrukslang. Voordat u de machine gaat gebruiken, moet de hogedrukslang volledig zijn afgerold. Als de machine in gebruik is, mogen er geen krullen in de slang ontstaan.
3. Monteer de sproeikop of ieder ander onderdeel dat u wilt gebruiken.
4. Sluit de machine aan op het water en de stroom.



1. HOGEDRUKREINIGER
2. WATERTOEVOER SLANG (exclusief)
3. WATERKRAAN
4. WATERINGANG
5. HOGEDRUKSLANG
6. HOGEDRUK, WATERUITGANG
7. SPUITPISTOOL
8. ELEKTRICITEITSKABEL

5. VOOR GEBRUIK

PAS SPROEIER AAN

De hoek van de straal kan bij sommige koppen versteld worden door aan de kop te draaien. Dit past het sproeipatroon aan van ongeveer 0° rechte straal tot 60° wijde straal (zie Figuur 2).

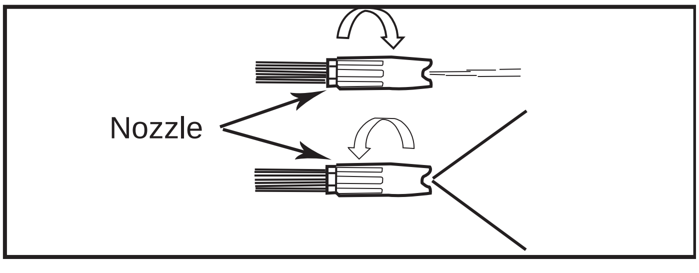


Figure 2 - Adjusting nozzle for fan pattern
(not applicable on some nozzle)

Een smalle straal heft een grotere kracht op het te reinigen deel en resulteert in maximale reiniging op een klein oppervlak. Deze smalle straal dient voorzichtig te worden gebruikt daar hij schade aan het oppervlak kan veroorzaken.

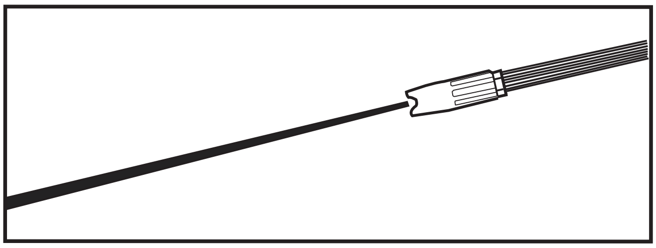


Figure 3 -Narrow high impact stream

Een wijde straal heeft een groter bereik op het oppervlak, wat resulteert in het perfect reinigen met een kleiner risico op beschadigingen van het oppervlak. Grote oppervlaktes zijn sneller schoon bij het gebruik van een wijde straal.

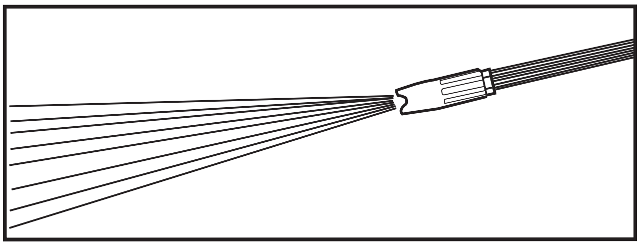


Figure 4 - Wide fan pattern.

SCHOONMAAKINSTRUCTIES VOOR HET MONDSTUK

Een verstopt of deels verstopt mondstuk resulteert in verkleining van de waterhoeveelheid die uit het mondstuk komt en veroorzaakt trillen bij gebruik. Doe het volgende om het mondstuk te reinigen.

- Zet de machine uit en koppel hem los van de stroom.
- Sluit de watertoevoer af. Haal de druk van het apparaat door de trekker 3 keer in te knijpen.
- Haal de lans van het pistool.
- Draai de spuitmond in de kleine sproeistand. Hierdoor gaan de bladen openstaan.
- Gebruik het bijgeleverde schoonmaakdraadje of een uitgevouwen paperclip, Stop het draadje in de sproeikop en haal deze van voren naar achteren tot het vuil is verwijderd (zie Figuur 5).

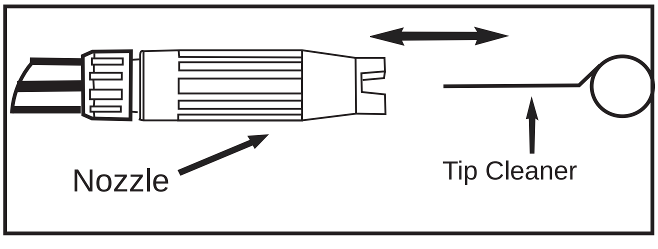


Figure 5- Insert tip cleaner in nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged

- Verwijder achtergebleven vuil door water door de spuimond te laten stromen. Hiervoor kunt u een tuinslang met stromend water aan de achterzijde van de spuitmond houden gedurende 30 – 60 seconden.

BESTE HOEK TEN OPZICHTE VAN HET TE REINIGEN OPPERVLAK
Het grootste rendement wordt behaald als het water verticaal op het oppervlak straalt, maar op deze wijze kunnen er vuildeeltjes in het oppervlak trekken, waardoor het oppervlak niet schoon wordt. De meest ideale hoek om het water op het oppervlak te sproeien is 45 graden.

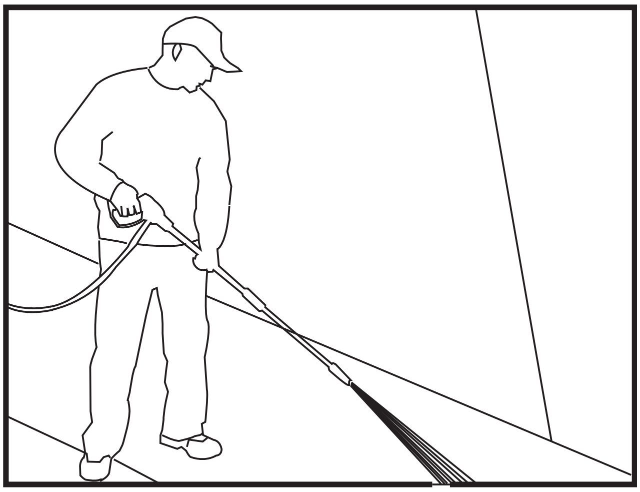


Figure 6-Optimum Angle to Cleaning Surface

Het water onder deze hoek op het oppervlak spuiten geeft het beste resultaat.

AFSTAND TOT HET TE REINIGEN OPPERVLAK
Een andere factor die de kracht beïnvloed is de afstand tussen de spuitmond en het te reinigen. De kracht van het water neemt toe als de spuitmond dichter bij het oppervlak gehouden wordt.

HOE OPPERVLAKTEBESCHADIGING TE VOORKOMEN
Schade aan het schoon te maken oppervlak ontstaat als de kracht van het water groter is dan de hardheid van het oppervlak. De kracht van het water kan worden geregeld zoals hiervoor beschreven. Gebruik nooit een smalle krachtige straal of een turbo spuitmond op een oppervlak dat gevoelig is voor schade. Voorkom gebruik van een smalle straal of turbo spuitmond op ramen, dit kan breuk veroorzaken. De beste manier om schade te voorkomen is het volgende:

1. Voordat u het pistool gebruikt, de spuitmond in een wijde straal zetten.
2. Houd de spuitmond ongeveer 1,5 meter en 45 graden van het te reinigen oppervlak en knijp in het pistool.
3. Verander het sproeipatroon en de afstand tot het te reinigen oppervlak totdat het beste resultaat wordt bereikt zonder het oppervlak te beschadigen.

TURBO SPROEIKOP (EXCLUSIEF BIJ ALLE MODELLEN)
Een turbo sproeikop ook wel draaikop genoemd, is een handig instrument die de schoonmaaktijd kan bekorten. De turbo sproeikop combineert de kracht van een smalle straal en de efficiëntie van een 25 graden straal. Dit verandert de smalle straal in een kegelvormige straal die een groter oppervlak bereikt.

VOORZICHTIG Aangezien de turbo sproeikop een smalle harde straal gebruikt, kan deze alleen toegepast worden op oppervlaktes die niet kunnen beschadigen. Tenslotte, de turbo sproeikop is niet verstelbaar en kan niet gebruikt worden in combinatie met reinigingsmiddelen.

REINIGINGSMIDDELEN
Het gebruik van reinigingsmiddelen kan de schoonmaaktijd verkorten en helpen bij het reinigen van moeilijke vlekken. Er bestaan speciale reinigingsmiddelen geschikt voor hogedrukreinigers. Deze middelen zijn ongeveer zo dun als water. Het gebruik van dikkere middelen zoals afwasmiddel zal het chemisch injectie systeem verstoppen en het gebruik van schoonmaakmiddelen onmogelijk maken.
De schoonmaakkracht van de reinigingsmiddelen is, dat ze op het oppervlak worden gespoten en de kans krijgen om het vuil los te weken. Reinigingsmiddelen werken het beste als ze onder lage druk worden toegepast.
De combinatie van de chemische reactie en het spoelen onder hoge druk is zeer effectief. Bij het reinigen van verticale oppervlaktes met reinigingsmiddelen wordt er van onder naar boven gewerkt. Dit voorkomt dat het reinigingsmiddel naar beneden loopt en strepen achterlaat. Het spoelen onder hoge druk moet ook van onder naar boven plaatsvinden. Bij hardnekkige vlekken kan het nodig zijn om een borstel te gebruiken in combinatie met een reinigingsmiddel en spoelen onder hoge druk.

6. TOEPASSING
Hier volgen een aantal tips voor optimaal reinigen. Bovendien zorgen deze tips ervoor dat u het beste resultaat bereikt in de kortst mogelijke tijd. Hiervoor kunt u de sproeitechnieken toepassen zoals hiervoor beschreven.

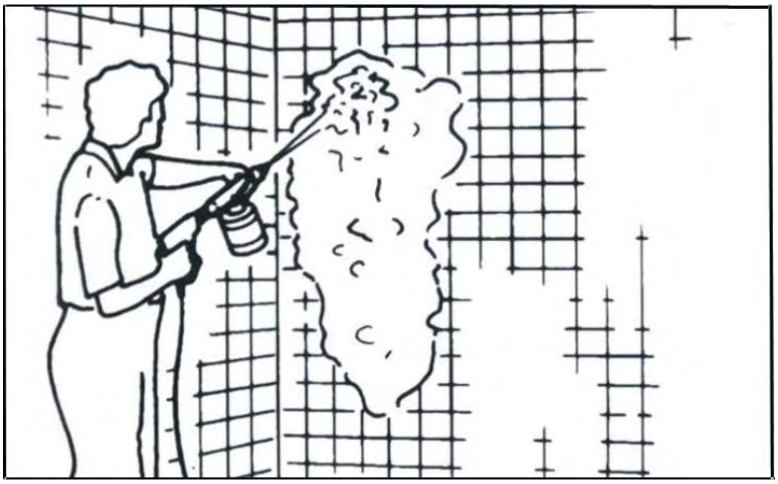
1. Voorbereiden van het oppervlak
Voordat het schoonmaken kan beginnen is het belangrijk dat het te reinigen oppervlak wordt voorbereid. Hiervoor moet het oppervlak vrij zijn van obstakels zoals meubelen en alle deuren en ramen moeten gesloten zijn. Zorg ervoor dat planten en bomen in de buurt worden afgeschermd met zeil. Dit voorkomt dat de planten worden besproeid met reinigingsmiddelen.

2. Begin van de hogedrukreiniging.
Eerst moet het oppervlak schoongespoten worden met water zodat het losse vuil verwijderd wordt.
Dit zorgt ervoor dat het reinigingsmiddel diep in het schoon te maken oppervlak kan dringen. Voordat u het pistool indrukt, moet de straal wijd worden ingesteld

en dan langzaam naar de gewenste stand worden gebracht. Dit voorkomt een te krachtige straal op het oppervlak waardoor schade kan ontstaan.

3. Toepassen van reinigingsmiddelen

GEBRUIK HET JUISTE MIDDEL VOOR DE AANGEKOCHTE MACHINE
NOTITIE: Gebruik alleen reinigingsmiddelen die geschikt zijn voor hogedrukreinigers.
NOTITIE: Test het reinigingsmiddel eerst op een niet in het oog lopende plek.



Figuur 7- Toepassing reinigingsmiddelen

Machines met ingebouwde houder voor reinigingsmiddelen.
Volg de instructies van de fabrikant voor een correcte concentratieverhouding van reinigingsmiddel en water: deze is ongeveer 5% (1 op 20).

1. Draai de dop van het reservoir en vul deze met reinigingsmiddel.
2. Plaats de dop terug.
3. Haal de lans van het pistool.
4. Zet het reservoir op het pistool (zie Figuur 8).

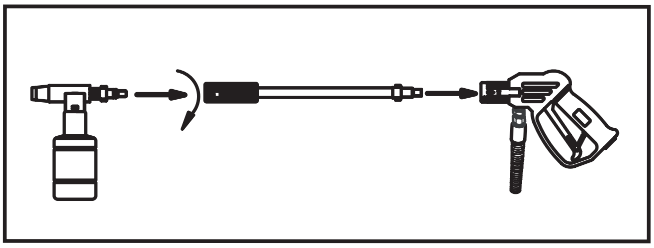


Figure 8 - Attach applicator to gun

5. Spuit het reinigingsmiddel op het schoon te maken oppervlak. Spuit van beneden naar boven om strepen te voorkomen.
6. Laat het reinigingsmiddel enige minuten inwerken. U kunt met een borstel het oppervlak licht schrobben op de sterk vervuilde plaatsen. Laat het reinigingsmiddel nooit opdrogen op het oppervlak
7. Verwijder het reservoir van het pistool en vervang het door de lans of verwijder het reservoir van de lans.
8. Verwijder het reinigingsmiddel van het oppervlak.

NOTITIE: Na het gebruik van het reservoir dient deze met schoon water gespoeld te worden.

4 Laatste spoeling
Werk van onder naar boven. Zorg er voor dat al het reinigingsmiddel goed wordt verwijderd.

5. Afsluiten
1) Zorg dat al het reinigingsmiddel uit het systeem is gespoeld.
2) Zet de motor uit.
3) Sluit de watertoevoer af.
4) Haal de druk van het systeem door de trekker in te drukken en deze even vast te houden.

VOORZICHTIG: Zet altijd eerst de motor uit en sluit dan de watertoevoer af. Anders kan er ernstige schade ontstaan.

WAARSCHUWING! Verwijder NOOIT de hogedrukslang van de machine zolang het systeem onder druk staat. De druk haalt u van het systeem door de motor uit te zetten, de watertoevoer af te sluiten en daarna de trekker 2-3 keer in te knijpen.

Na gebruik de machine altijd met een vochtige doek afnemen.

Opbergen
Berg de hogedrukreiniger nooit buiten op.
Bewaar de hogedrukreiniger niet op plaatsen waar hij kan bevriezen.

TIPS VOOR HET VERLENGEN VAN DE LEVENSDUUR VAN UW HOGEDRUKREINIGER

- Gebruik het apparaat nooit zonder water
- De hogedrukreiniger kan worden gevoed met warm water tot 50ºC. Sluit het apparaat nooit aan op water dat warmer is dan 50ºC, want dit kan de levensduur van de pomp aanmerkelijk verkorten.
- Het gebruik van andere reinigingsmiddelen dan voorgeschreven kan schade aan de pomponderdelen veroorzaken (o-ringen enz.). Dit geldt ook voor middelen zoals bleek- en afwasmiddel.
- Gebruik het apparaat nooit langer dan (1) minuut zonder water te sproeien. Dit resulteert in het opbouwen van hitte en zal de pomp beschadigen (voor machines zonder elektrische start/stop).

7. PROBELEMEN OPLOSSEN

Storing	**Mogelijk oorzaak**	**Oplossing**
De hogedrukreiniger start niet .	1. De machine staat onder druk. 2. De stekker zit niet goed in het stopcontact. 3. Verlengsnoer is te lang of niet geschikt. 4. Stroomvoorziening is niet voldoende.	1. Knijp de trekker in. 2. Kijk stekker, stopcontact en bedrading na. 3. Verwijder verlengsnoer. 4. Kijk of de stroomvoorziening voldoende is.
Pomp komt niet op de benodigde druk.	1. Wateringang zit verstopt. 2. Pomp zuigt valse lucht op de verbinding. 3. Spuitmond foutief aangesloten, versleten of verkeerde maat. 4. Bypass klep defect of versleten. 5. Kleppen verstopt of versleten.	1. Reinig watertoevoerfilter 2. Controleer of alle verbindingen goed zijn aangesloten . 3. Neem contact op met de dealer. 4. Neem contact op met de dealer. 5. Neem contact op met de dealer.
Geen constante druk.	1. Pomp zuigt valse lucht. 2. Spuitmond is verstopt. 3. Kleppen zijn vuil, verstopt of versleten. 4. Hogedrukafdichtingen versleten.	1. Kijk of alle verbindingen goed zitten. 2. Maak de spuitmond schoon met draadje. 3. Neem contact op met de dealer 4. Neem contact op met de dealer.
Motor stopt plotseling.	Verlengsnoer is te lang of verkeerde maat.	Verwijder het verlengsnoer.
Er komt geen reinigingsmiddel uit.	1. De gebruikte hogedrukslang is te lang. 2. Injector op de pomp zit verstopt.	1. Gebruik geen hogedrukslang langer dan 7 meter. 2. Neem contact op met de dealer.
Er komt geen reinigingsmiddel uit de losse tank .	Reinigingsmiddel tank zit verstopt	1. Maak de tank schoon met warm water. 2. Vervang de tank.
De machine gaat roken.	De motor is oververhit, overbelast of beschadigd.	Zet de machine uit en neem contact op met de dealer.

INHALTSANGABE

ACHTUNG

Bevor Sie anfangen mit Ihrem **Karömat** Hochdruckreiniger C90 zu arbeiten, műssen Sie zuerst diese Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen, so daß Unfälle verhindert werden können.

1. VORWORT

Mit dem Kauf Ihres **Karömat** Hochdruckreiniger sind Sie Besitzer einer Maschine mit einer hohen Leistung und Zuverlässigkeit geworden. Bei einem korrekten Gebrauch und regelmäßiger Wartung wird die Maschine eine lange Lebensdauer haben. Diese Betriebsanleitung enthält Gebrauchs- und Wartungsvorschriften. Lesen Sie es aufmerksam durch und bewahren Sie es als eine Anleitung zu Ihrem Hochdruckreinger auf.
Dieser Hobbyreiniger ist ausschließlich zum Gebrauch von nachfolgend aufgeführten Eingriffen vorgesehen: Reinigung mit Wasser von Fahrzeugen, Geräten, Gebäuden, Werkzeugen etc. eventuell mit vom Hersteller vorgesehenen Reinigungsmitteln versetzt. Heißes Wasser bis zu 50ºC kann zugeführt werden. Das Wasser darf aber nicht wärmer sein als 50ºC. Dieses Gerät wurde für einen bestimmten Gebrauch konzipiert und darf deshalb nicht zweckentfremdet werden. Der Hersteller kann für eventuelle Schäden durch unsachgemäßen oder irrtümlichen Gebrauch nicht zur Haftung gezogen werden.

2. TECHNISCHE DATEN

Modelländerungen vorbehalten.

Bestellnummer	**66608**
Arbeitsdruck	90 Bar
Wasserverbrauch	5 L/Min.
Maximaler Wasserdruck	4 Bar
Motorkapazität	1850 W
Spannung	230 V/50 Hz
Maximale Wassertemperatur	**50ºC**
Aussetzbetrieb	**80%-60 Min.**
Gewicht	6 Kg
Abmessungen (HxBxT)	54.5x31x27 cm

3. SICHERHEITSMAβNAHMEN

Ein-/Ausschaltautomatik:

Nachdem der Reiniger gemäß dieser Gebrauchsanleitung angeschlossen ist, kann er eingeschaltet werden. Der Motor dieses Hochdruckreinigers arbeitet nur wenn der Schalter am Griff der Spritzpistole betätigt wird. Lesen Sie hierzu das Kapitel ANWENDUNG.

Sicherheitsrichtlinien

Die Gebrauchsanleitung beinhaltet wichtige Information, die Sie beachten sollten, um Problemen im Umgang mit dem Gerät vorzubeugen.

Besondere Sicherheitsinstruktionen

BEWAHREN SIE DIESE INSTRUKTIONEN AUF!

WARNUNG!

Bitte verwenden Sie dieses Produkt nur unter Beachtung nachfolgender Hinweise!

1. Lesen Sie immer zuerst die **Bedienungsanleitung** bevor Sie das Gerät in Gebrauch nehmen und beachten Sie die darin enthaltenen Vorsichtsmaßnahmen!
2. Um Verletzungen vorzubeugen achten Sie besonders auf Kinder in Arbeitsbereich.
3. Schalten Sie IMMER das Gerät aus wenn Sie es nicht benutzen oder reparieren.
4. Beachten Sie IMMER die Sicherheitsinstruktionen.
5. Der Hochdruckreiniger darf nur vorschriftsmäßig benutzt werden. Am Gerät selbst dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
6. Sorgen Sie für einen sicheren Standort und arbeiten Sie immer mit Umsicht!
7. Folgen Sie den Wartungsinstruktionen dieser Gebrauchsanleitung.

WARNUNG!

- Nehmen Sie zur Reinigung immer die Spritze aus der Halterung.
- Um Verletzungen vorzubeugen richten Sie die Spritzdüse nie auf Menschen oder Tiere!
- Tragen Sie immer eine Sicherheitsbrille und Schutzkleidung wenn Sie das Produkt warten.
- Versuchen Sie nie Leckagen mit einem Körperteil zu dichten.
- Der Griff der Spritzlanze soll immer im Sicherheitszustand abgestellt werden wenn das Gerät nicht gebraucht wird, auch wenn es nur wenige Minuten nicht benutzt wird.
- Folgen Sie beim Reinigen immer den Hinweisen des Herstellers.
- Schützen Sie beim Reinigen Augen, Haut und Luftwege wenn Sie Reinigungsmittel verwenden.

WARNUNG!
WARTUNG AN EINEM DOPPELTISOLIERTEN GERÄT
In einem doppelt isolierten Apparat sind statt der Erdung zwei Isoliersysteme angebracht. Ein doppeltisoliertes Gerät sollte deshalb nicht geerdet werden. Wartung sowie Reparaturen dürfen nur durch qualifizierte Personen durchgeführt werden.
Die Bestandteile für ein doppeltisoliertes Gerät müssen immer Originalteile sein. Das doppeltisolierten Produkt hat das folgende Symbol.

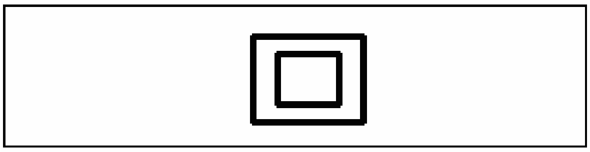


Abb. 1
Symbol doppeltisoliertes Gerät

WARNUNG! Fahren Sie dieses Gerät nie mit einem höheren Druck als angegeben. Alle Materialen (Schlauch, Kupplungen, etc.) sollten nicht überdimensional belastet werden.

WARNUNG! Explosionsgefahr.
Dieses Gerät NIE in geschlossenen Räumen verwenden, in denen sich explosive, brennbare Flüssigkeiten oder Gase befinden.

WARNUNG!

- Spritzdüse NIE auf elektrische Apparate oder Verdrahtungen richten
- Den Hochdruckschlauch NIE vom Gerät entfernen solang es noch unter Druck steht. Schalten Sie immer zuerst die Maschine aus und stoppen Sie dann die Wasserzufuhr.
- NIE mit festgestellter Sicherung am Pistolengriff betätigen.
- Benutzen Sie den Hochdruckreiniger nur, wenn alle Teile ordnungsgemäß montiert sind.

WARNUNG!

- Immer zuerst die Wasserzufuhr öffnen und danach das Gerät einschalten. Wenn die Pumpe ohne Wasser dreht kann erheblicher Schaden an der Pumpe verursacht werden.
- Das Gerät darf nur mit komplett funktionstüchtigen Originalteilen benutzt werden. Überprüfen Sie den Apparat regelmäßig auf seinen fachgerechten Zustand und ersetzten Sie gegebenenfalls defekte Teile umgehend.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferte Spritzpistole.
- Lassen Sie die aktive Maschine NIE unbeaufsichtigt.
- Änderungen an den Einstellungen des Herstellers kann Schaden verursachen. Durch derartige Eingriffe endet die Garantieverpflichtung des Produzenten.

- Halten Sie die Pistole immer fest in der Hand wenn Sie die Maschine bedienen.
- Die Maschine sollte nicht länger als eine Minute frei laufen, da die Temperatur sonst zu hoch wird und Motor, Pumpe oder andere Teile beschädigt werden können.
- Der Hochdruckreiniger kann mit Wasser von maximal 50°C betrieben werden. Schließen Sie das Gerät nie an Heißwasser an!
- Lagern Sie den Apparat NIE im Freien oder in nicht frostgesicherten Räumen.
- Lösen Sie immer den Handgriff wenn Sie von Hoch- auf Niedrigdruck schalten!

VORSICHT: Halten Sie den Schlauch fern von scharfen Gegenständen! Kaputte Schläuche können Verletzungen verursachen und müssen sofort ersetzt werden.

VERLÄNGERUNSKABEL
GEFAHR! Sollten Sie ein Verlängerungskabel benötigen achten Sie auf qualitativ hochwertige Ware. Wenn möglich arbeiten Sie ohne Verlängerungskabel, in jedem Fall aber nie mit einem beschädigten Kabel.

GEFAHR! Diese Anweisungen nicht zu betrachten kann schwere Verletzungen und Folgeschäden nach sich ziehen.

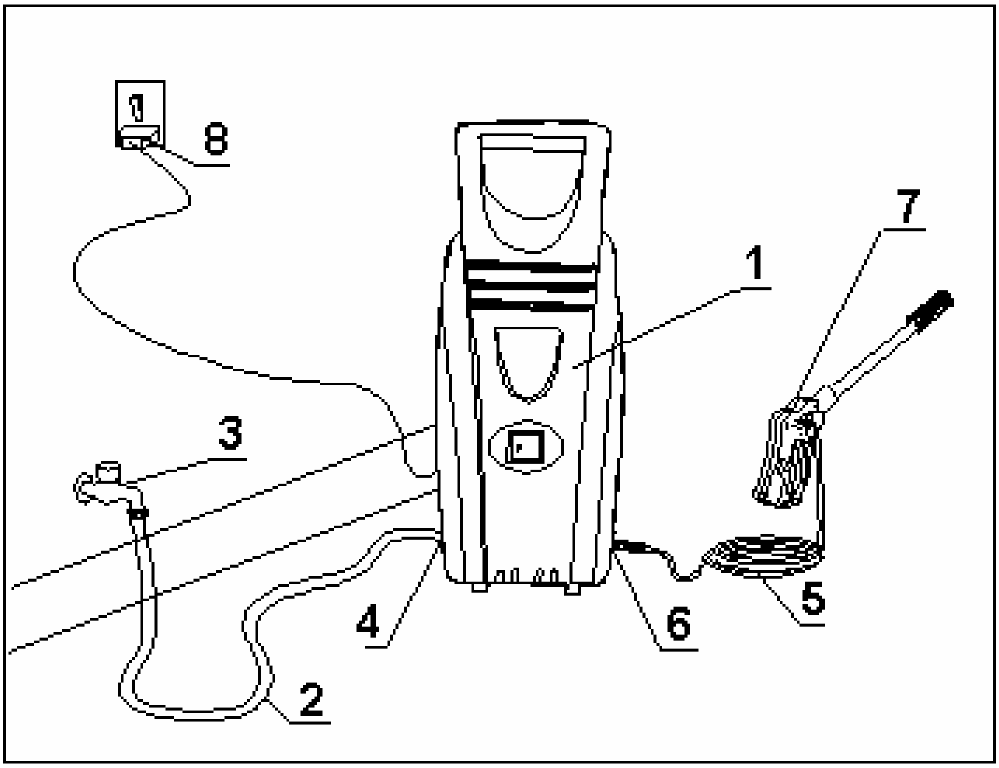
WARNUNG! Arbeiten Sie immer mit trockenen Händen um Spannungsübertragungen vorzubeugen.



4. ANSCHLÜSSE

1. Verbinden Sie den Hochdruckschlauch mit dem Wasserausgang der Maschine.
2. Kuppeln Sie die Spritzpistole an den Hochdruckschlauch. Der Hochdruckschlauch sollte ganz ausgerollt sein. Wenn die Maschine arbeitet muss der Schlauch eben liegen bzw. darf keine Knicke haben.
3. Montieren Sie das entsprechende Spritzelement mit dem Sie arbeiten Wollen.
4. Schließen Sie die Maschine an Wasser und Stromnetz an.

ELEKTRISCHE INSTALLATION UND WASSERANSCHLUSS



1. Hochdruckreiniger
2. Wasserzufuhr Schlauch (exklusiv)
3. Wasseranschluss
4. Wasserzugang
5. Hochdruckschlauch
6. Hochdruck, Wasserabgang
7. Spritzpistole
8. Anschlusskabel

5. VOR DER INBETRIEBNAHME

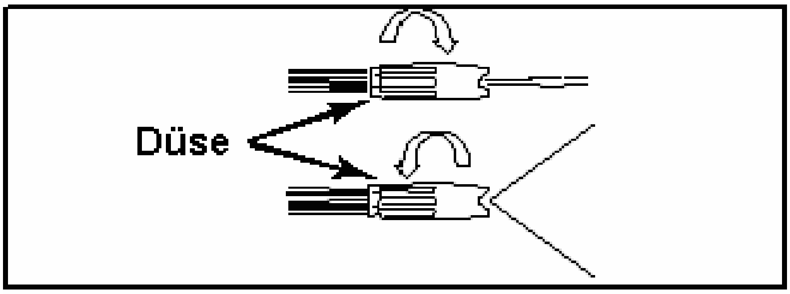


Abb. 2 Anpassen des Spritzwinkels

ANPASSEN DES SPRITZWINKELS
Durch Drehung des Strahlkopfes kann der Spritzwinkel des Strahls geändert werden. Das Spritzbild kann von 0° bis zu einem 60° breiten Strahl reguliert werden. (Abb. 2)

Der schmale Strahl übt die stärkste Kraft auf die zu reinigende Oberfläche aus. Hiermit können Sie den maximalen Reinigungseffekt erzielen. Gebrauchen Sie diese Einstellung aber bitte mit Voricht, da er auf empfindlichen Oberflächen Beschädigungen verursachen kann.

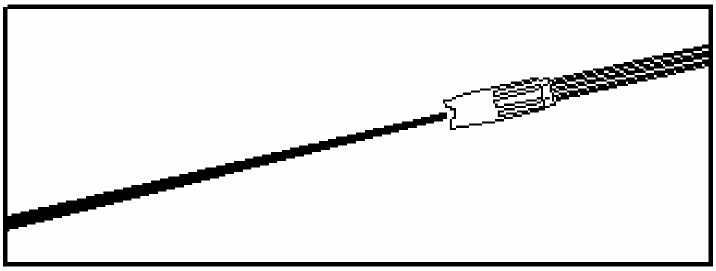


Abb. 3 schmaler Reinigungsstrahl arbeitet mit hohem Druck

Ein breiter Strahl deckt einen größeren Bereich der Oberfläche ab und erzielt somit gute Reinigungsresultate mit wenig Risiko für die Oberfläche.

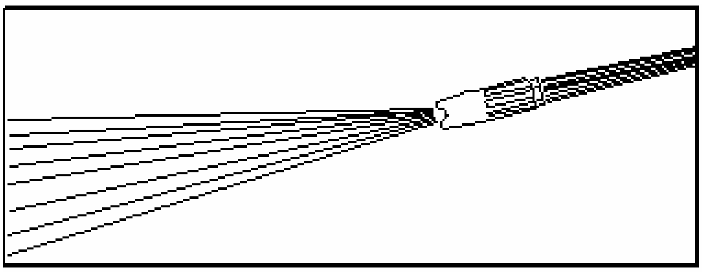


Abb. 4 breiter Reinigungsstrahl arbeitet mit weniger Druck

REINIGUNGSANWEISUNG FÜR DIE SPRITZDÜSE.
Wenn die Spritzdüse verstopft, wird der Wasserzufluss gedrosselt bzw. unterbunden. Die Düse wird folgendermaßen gereinigt.

- Schalten Sie die Maschine ab und trennen sie diese vom Stromnetz.
- Schließen Sie die Wasserzufuhr und nehmen sie den Druck weg.
- Nehmen Sie die Spritzdüse aus der Halterung.
- Drehen Sie die Verstelldüse zu.
- Verwenden Sie den mitgelieferten Reinigungsfaden oder eine ausgefaltete Papierklammer um die Verstopfung zu entfernen. (Abb. 5)
- Entfernen Sie letzte Verunreinigungen mit Wasser.

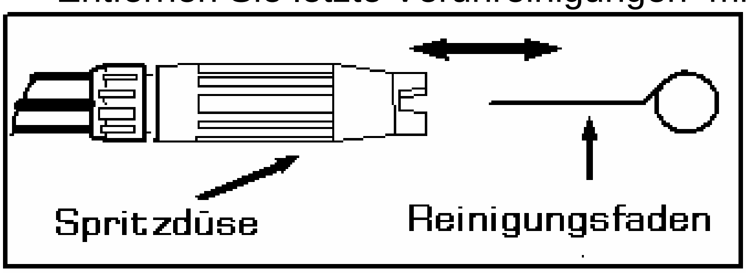


Abb. 5 Gebrauch des Reinigungsfadens bei verstopfter Spritzdüse

BESTER SPRITZWINKEL FÜR DIE ZU REINIGENDE OBERFLÄCHE
Obwohl die stärkste Wirkung des Wasserstrahls bei senkrechtem Auftreffen erzielt wird, ist es besser einen Reinigungswinkel von 45° für ein effektives Ergebnis zu verwenden.

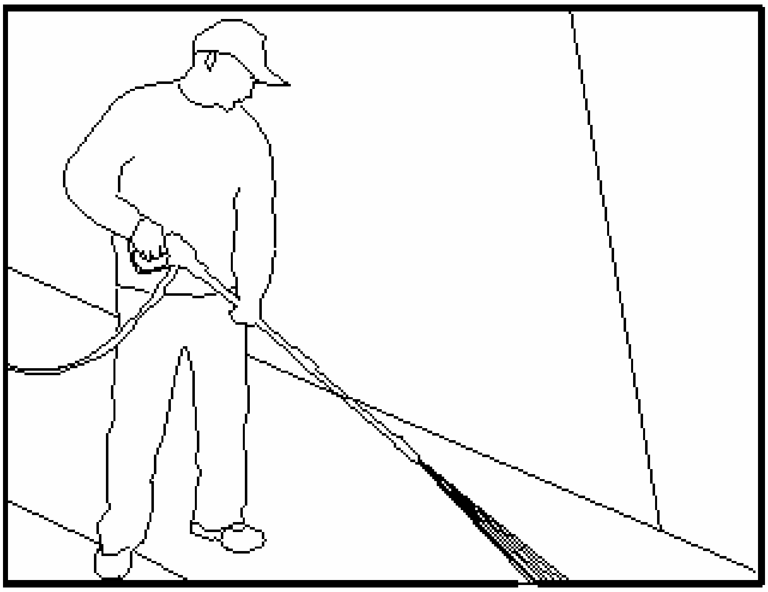


Abb. 6 optimaler Reinigungswinkel

SCHUTZ DER OBERFLÄCHE VOR BESCHÄDIGUNG
Ist der Wasserstrahl zu stark eingestellt, kann an der zu reinigenden Oberfläche Schaden entstehen, insbesondere wenn Sie einen schmalen Spritzwinkel oder die Turbodüse verwenden.
Sie arbeiten am besten so:
1. Beginnen Sie mit einem breiten Strahl.
2. Halten Sie die Spritze in einem Winkel von 45° und 1,5 Meter von der Oberfläche entfernt.
3. Passen Sie Winkel, Wasserstrahl und Abstand zur Oberfläche an, bis das erwünschte Reinigungsresultat ohne Beschädigungen erreicht ist.

TURBODÜSE (EXKLUSIV BEI ALLEN MODELLEN)
Die Turbodüse kann die Reinigungszeit verkürzen. Die Turbodüse kombiniert die Kraft eines schmalen Strahls mit der Reinigungskraft eines 25°-Strahls.

VORSICHT ! Die Turbodüse hat einen kleinen, intensiven Strahl und sollte nur auf robusten Oberflächen angewendet werden. Die Turbodüse darf nicht in Verbindung mit Reinigungsmitteln verwendet werden.

REINIGUNGSMITTEL
Reinigungsmittel verkürzen die Reinigungszeit und helfen schwierige Flecken zu entfernen. Es gibt spezielle Reinigungsmittel für Hochdruckreiniger. Bitte verwenden Sie nur verdünnte Reinigungsmittel, da sonst die Düse verstopfen kann.

6. ANWENDUNG

1. Vorbereiten der Oberfläche
Die Oberfläche sollte frei von Gegenständen wie Möbel u.s.w. sein. Schließen Sie Fenster und Türen.

2. Beginn der Hochdruckreinigung
Zuerst reinigen Sie die Oberfläche mit klaren Wasser von groben Schmutz. Dann kann das Reinigungsmittel aufgebracht werden. Beginnen Sie mit einem großen Spritzwinkel und justieren Sie den Strahl bis das gewünschte Resultat erreicht ist.

3. Anwendung mit Reinigungsmittel
VERWENDEN SIE IMMER DAS FÜR DEN HOCHDRUCKREINIGER EMPFOHLENE REINIGUNGSMITTEL!
Überprüfen Sie die Verträglichkeit des Reinigungsmittels erst an einer nicht sichtbaren Stelle der Oberfläche.

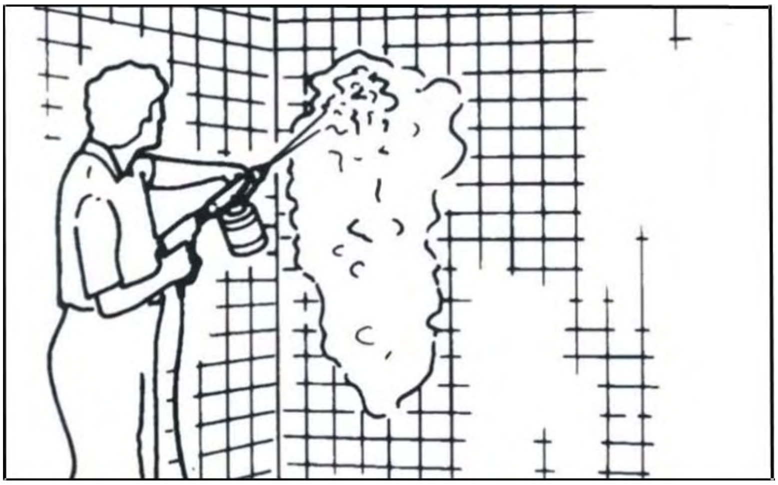


Abb. 7
Anwendung Reinigungsmittel

Maschine mit mitgelieferter Reinigungsmittelspritze
Beachten Sie immer das vom Hersteller empfohlene Mischungsverhältnis von Wasser zu Reinigungsmittel (ca. 5%) (1:20).

1. Füllen Sie den Becher mit Reinigungsmittel.
2. Entfernen Sie die Sprühpistole von der Halterung.
3. Montieren Sie die Reinigungsmittelspritze auf die Pistole.
4. Montieren Sie den Becher auf die Pistole (siehe Abb. 8).

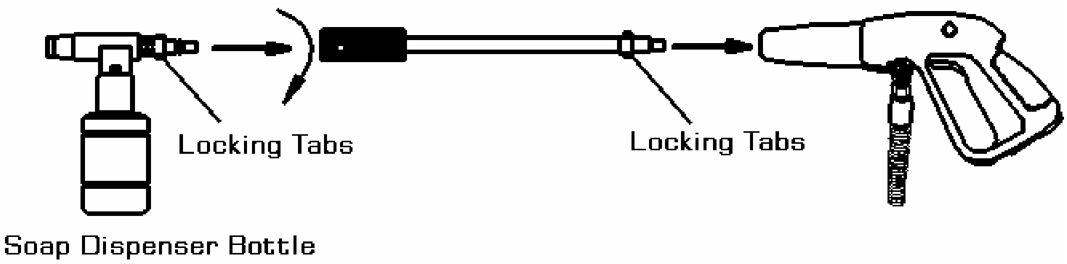


Abb. 8

5. Bringen Sie nun das Reinigungsmittel auf. Um Streifen zu vermeiden arbeiten Sie am besten von unten nach oben.

6. Lassen Sie es einige Minuten einwirken. Sehr schmutzige Stellen können Sie mit einer Bürste vorbehandeln.
7. Das Reinigungsmittel NIE auf der Oberfläche trocknen lassen!
8. Montieren Sie wieder die Spritzlanze und spülen Sie die Oberfläche ab.
9. Nach Gebrauch den Becher wieder richtig säubern.

4. LETZTER SPÜLGANG

Arbeiteten Sie von Unten nach Oben und entfernen Sie letzte Reinigungsmittelrückstände vollständig.

5. ABSCHLUSS

1) Achten Sie darauf, dass sich kein Reinigungsmittel mehr im Gerät befindet.
2) Schalten Sie den Motor ab.
3) Schließen Sie den Wasserhahn.
4) Schalten Sie die Maschine drucklos durch betätigen des Pistolengriffs.

VORSICHT: Schalten Sie IMMER zuerst den Motor ab und dann erst das Wasser sonst können schwere Schäden entstehen.

WARNUNG! Niemals den Hochdruckschlauch vom System nehmen wenn dieses noch unter Druck steht.

Trocknen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch.

LAGERN

Der Hochdruckreiniger darf nicht im Freien und nur in frostfreien Räumen aufbewahrt werden.

TIPS FÜR EINE LÄNGERE LEBENSDAUER

• Lassen Sie das Gerät nie ohne Wasser laufen.
• Verwenden Sie nie heißes Wasser (über 50 °C).
• Benutzen Sie kein anderes Reinigungsmittel wie vom Hersteller angegeben.

7. PROBLEMENLÖSUNGEN

Fehler	Mögliche Ursachen	Lösungen
Die Maschine startet nicht.	1. Die Maschine steht unter Druck. 2. Der Stecker hat keinen Kontakt. 3. Die Verlängerungsschnur ist nicht korrekt angeschlossen. 4. Es fließt kein Strom.	1. Betätigen Sie den Pistolengriff. 2. Kontrollieren Sie die Kontakte. 3. Tauschen Sie die Verlängerungsschnur aus. 4. Kontrollieren Sie die Stromzufuhr.
Die Pumpe baut keinen Druck auf.	1. Der Wasserzufluss ist gesperrt. 2. Die Pumpe zieht falsch Luft. 3. Die Spritzpistole ist falsch angeschlossen. 4. Die Luftzufuhr ist gesperrt oder verbraucht. 5. Ventile sind blockiert oder kaputt.	1. Reinigen Sie den Wasserfilter 2. Kontrollieren Sie die Verbindungen. 3.-5. Kontaktieren Sie Ihren Handelsvertreter.
Kein konstanter Druck.	1. Die Pumpe zieht falsch Luft. 2. Die Spritzpistole ist verstopft. 3. Die Ventile sind schmutzig, blockiert oder kaputt. 4. Wasser Dichtungen defekt.	1. Kontrollieren Sie die Verbindungen. 2. Reinigen Sie die Spritzpistole. 3.-4. Kontaktieren Sie Ihren Handelsvertreter.
Motor bleibt stehen.	1. Verlängerungsschnur ist zu lang.	1. Entfernen Sie die Verlängerungsschnur.
Beimengung von Reinigungsmittel nicht korrekt.	1. Der Hochdruckschlauch ist zu lang. 2. Die Einspritzdüse der Pumpe ist verstopft.	1. Der Schlauch darf nicht länger als 7 Meter sein. 2. Kontaktieren Sie Ihren Handelsvertreter.
Das Reinigungsmittel verbleibt im Tank.	Der Reinigungsmitteltank ist verstopft.	Reinigen Sie den Tank mit Wasser oder ersetzen Sie diesen.
Die Maschine qualmt.	Der Motor ist zu heiß, überlastet oder beschädigt.	Schalten Sie das Gerät aus und kontaktieren Sie Ihren Handelsvertreter.

TABLE OF CONTENTS

ATTENTION

Before using your **Karömat** high pressure cleaner C90, first read this manual thoroughly, so that accidents can be prevented.

1. PREFATORY NOTES

Buying your **Karömat** high pressure cleaner, you have become the owner of a machine with a high performance and reliability level. Correct use and regular maintenance will increase the life of the apparatus.
In this manual you will find operation and maintenance instructions. Read it carefully and keep it as a guide to your high pressure cleaner.

The high pressure cleaner has been built for cleaning vehicles, machinery, buildings, tools etc. with water, possibly with the addition of detergents. The machine can be fed with warm water up to 50ºC maximum. The appliance must be used only for the purpose for which it was specifically designed. All other uses are to be considered incorrect and therefore unreasonable. The manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from improper, incorrect or unreasonable use.

2. TECHNICAL DETAILS

Subject to modification.

Order number	**66608**
Working pressure	90 bar
Working flow rate	5 l/min.
Max pressure water supply	4 bar
Motor capacity	1850 W
Power supply voltage	230 V/50 Hz
Max. water temperature	**50ºC**
Service	**80%-60 min.**
Weight	6 kgs
Dimensions	54.5x31x27 cm

3. SAFETY MEASURES

Automatic ON/OFF:

The motor on this pressure washer does not run continuously. It only runs when the trigger of the spray gun is squeezed. After following the start up procedures in this manual, turn the pressure washer ON and squeeze the trigger for activation. See the section of this manual entitled “Operating Instructions” for further details on this feature.

WARNING! The motor of this pressure washer will not run, it will only operate when the trigger is squeezed.

Safety Guidelines

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

DANGER! Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

WARNING! Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

CAUTION: Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.

NOTE: Information that requires special attention.

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WARNING!

When using this product, basic precautions should always be followed, including the following:

1. Read all instructions before using the product.
2. To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when a product is used near children.
3. ALWAYS disconnect power before disassembling or repairing the unit.
4. Follow all safety codes as well as the Occupational Safety and Health Act (OSHA).
5. Ensure safety devices are operating properly before each use. DO NOT remove or modify any part of the gun or unit.
6. Know how to stop this product and bleed pressure quickly. Be thoroughly familiar with the controls.
7. Stay alert – watch what you are doing.
8. Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
9. Keep operation area clear of all persons.

10. Do not overreach or stand on unstable support. Keep good footing and balance at all times.
11. Follow the maintenance instructions specified in the manual.

WARNING! Risk of injection or severe injury. Keep clear of nozzle. Do not discharge streams at persons. This product is to be used only by trained operators. Always remove lance from gun before cleaning debris from tip.

- Keep clear of nozzle. NEVER direct high pressure spray at any person, animal or self.
- Always wear safety glasses or goggles and protective clothing when operating or performing maintenance.
- Never put hand or fingers over the spray tip while operating the unit.
- Never try to stop or deflect leaks with any body part.
- Always engage the trigger safety latch in the safe position when spraying is stopped even if only for a few moments.
- Always follow detergent manufacturer’s label recommendations for proper use of detergents. Always protect eyes, skin, and respiratory system from detergent use.

WARNING!
SERVICING OF A DOUBLE-INSULATED APPLIANCE
In a double-insulated product, two systemsof insulation are provided instead of grounding. No grounding means are provided for a double-insulated product, nor should grounding means be added to the product. Servicing a double-insulated product requires extreme care and knowledge of the system, and should be done only by qualified service personnel.
Replacement pars for a double-insulated product must be identical to the original parts. A double-insulated product is marked with the words “Double Insulation "or “Double Insulated.” Product may also be marked with symbol shown in Figure 1.

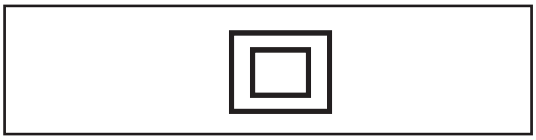


Figure 1 -Double Insulated symbol

WARNING! Do not use pressure that exceeds the operating pressure of any of the parts (hoses, fittings, etc.) in the pressurized system. Ensure all equipment and accessories are rated to withstand the maximum working pressure of the unit.
WARNING! Explosion hazard.
NEVER spray flammable liquids or use pressure washer in areas containing combustible dust, liquids or vapors. Never operate the machine in a closed building or in or near an explosive environment.

WARNING! Do not spray electrical apparatus and wiring.

- Never disconnect the high pressure discharge hose from the machine while the system is pressurized. To depressurize machine. turn power and water supply off, then press gun trigger 2~3 times.
- Never permanently engage the trigger mechanism on the gun.
- Never operate the machine without all components properly connected to the machine (handle, gun/wand assembly, nozzle, etc.).

WARNING! Equipment damage.

- ALWAYS turn water supply “ON” before turning pressure washer “ON.” Running pump dry causes serious damage.
- Do not operate the pressure washer with the inlet water screen removed. Keep screen clear of debris and sediment.
- NEVER operate pressure washer with broken or missing parts. Check equipment regularly and repair or replace worn or damaged parts immediately.
- Use only the nozzle supplied with this machine.
- Never leave the wand unattended while the machine is running.
- Never attempt to alter factory settings. Altering factory settings could damage the unit and will void the warranty.
- Always hold gun and wand firmly when starting and operating the machine.
- NEVER allow the unit to run with the trigger released (off) for more than one (1) minute. Resulting heat buildup will damage pump.
- You can feed the high pressure cleaner with warm water, but the water temperature may never exceed 50ºC, otherwise the life of the pump will be reduced significantly.
- NEVER store the pressure washer outdoors or where it could freeze. The pump will be seriously damaged.
- Release trigger when changing from high to low pressure modes. Failure to do so could result in damage.

CAUTION: Keep hose away from sharp objects. Bursting hoses may cause injury. Examine hose regularly and replace if damaged.
Do not attempt to mend a damaged hose.

EXTENSION CORDS

DANGER ! If using an extension cord, use only grounded, three wire extension cords that are in good condition. Use of an extension cord is not recommended. Use only extension cords intended for outdoor use. These are identified by the marking “Acceptable for use with outdoor appliances; store indoors while not in use.” Use only extension cords having an electrical rating equal to or more than the rating of the product. Do not use damaged extension cords, Examine extension cord before using and replace if damaged. Do not abuse extension cord. Do not pull on the cord to disconnect. Keep cord away from heat and

sharp edges. Always disconnect cord from receptacle before disconnecting product fromextension cord.

DANGER! Failure to follow these instructions can result in serious injury, including death.

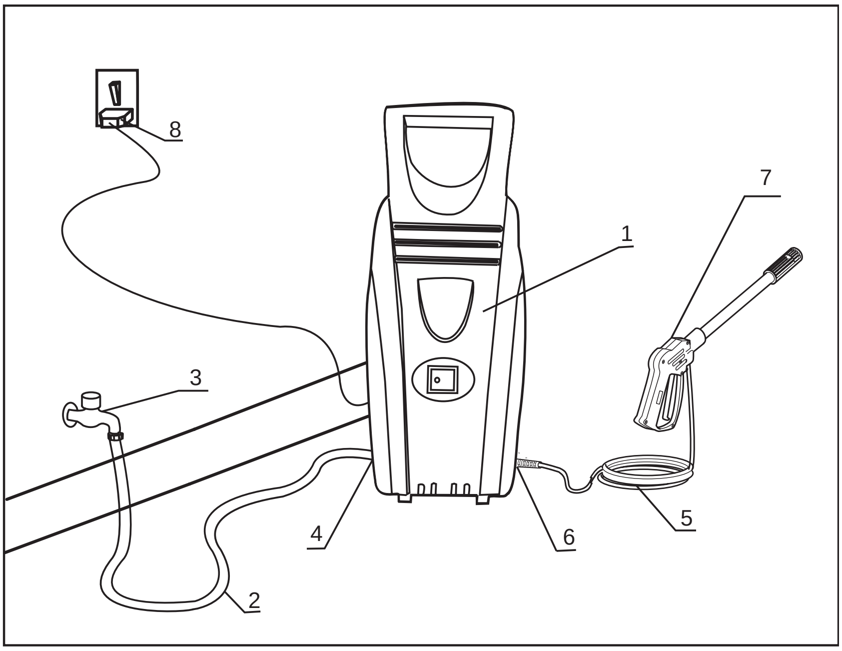


WARNING! To reduce the risk of electrocution, keep all connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands.

4. CONNECTIONS

1. Attach the high pressure hose to the pressure water outlet of the machine.
2. Attach the spray handle to the high pressure hose. Prior to operating the machine please ensure that the high pressure hose has been completely uncoiled. Whilst the machine is in operation the hose MUST not loop.
3. Mount the nozzle or any other equipment you want to use.
4. Connect the machine to the water and power supplies.

INSTALLATION, ELECTRICAL AND WATER CONNECTIONS



1. PRESSURE CLEANER
2. WATER SUPPLY HOSE (not included)
3. WATER CONNECTION
4. WATER INLET
5. HIGH PRESSURE TUBE
6. HIGH-PRESSURE, WATER OUTLET
7. SPRAY GUN
8. F.E.M LINE

5. PRE-OPERATION

ADJUSTING FAN PATTERN

The angle of spray coming out of the lance may be adjusted on some lances by rotating the nozzle. This will vary the spray pattern from approximately a 0° arrow high impact stream to a 60° wide fan spray.
(see Figure 2)

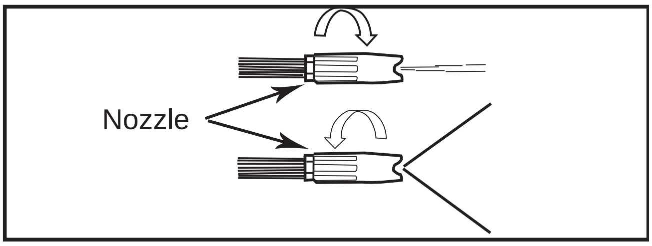


Figure 2 - Adjusting nozzle for fan pattern
(not applicable on some nozzle)

A narrow stream has high impact force on the cleaning surface and results in maximum deep cleaning in a concentrated area. However, this narrow high impact spray must be used cautiously, as it may damage some surfaces.

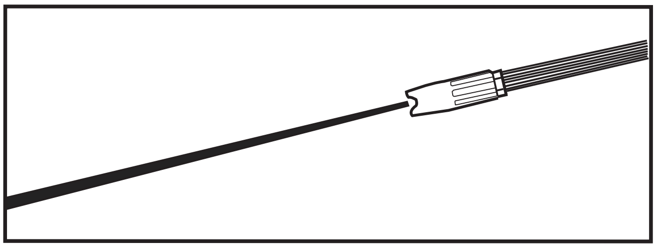


Figure 3 -Narrow high impact stream

A wide fan pattern will distribute the impact of the water over a larger area, resulting in excellent cleaning action with a reduced risk of surface damage, Large surface areascan be cleaned more quickly using a widefan pattern.

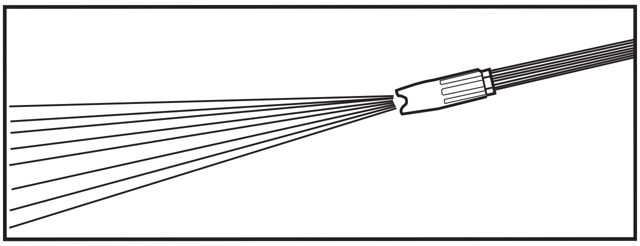


Figure 4 - Wide fan pattern.

NOZZLE CLEANING INSTRUCTIONS

A clogged or partially clogged nozzle can cause a significant reduction of water coming out of the nozzle and cause the unit to pulsate while spraying. To clean out the nozzle:

- Turn off and unplug unit.
- Turn off water supply. Relieve any pressure trapped in the hose by squeezing trigger 2-3 times.
- Separate lance from gun.
- Rotate nozzle to the narrow stream setting. This opens up the fan blades.
- Using included tip cleaner, or an unfolded paper clip, insert wire into the nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged (see Figure 5.)

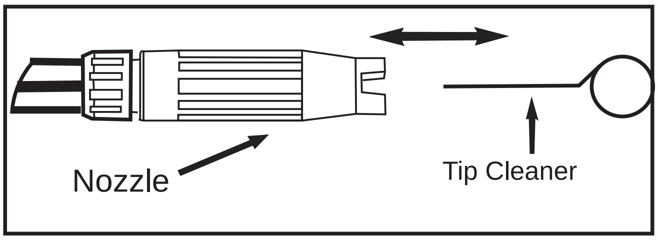


Figure 5- Insert tip cleaner in nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged

- Remove additional debris by back-flushing water through the nozzle. To do this, place end of a garden hose (with water running) to end of nozzle for 30-60 seconds.

ANGLE TO THE CLEANING SURFACE

When spraying water against a surface, maximum impact is generated when the water strikes the surface “head on.” However, this type of impact tends to cause dirt particles to imbed in the surface, thereby preventing the desired cleaning action. The optimum angle for spraying water against a cleaning surface if 45 degrees.

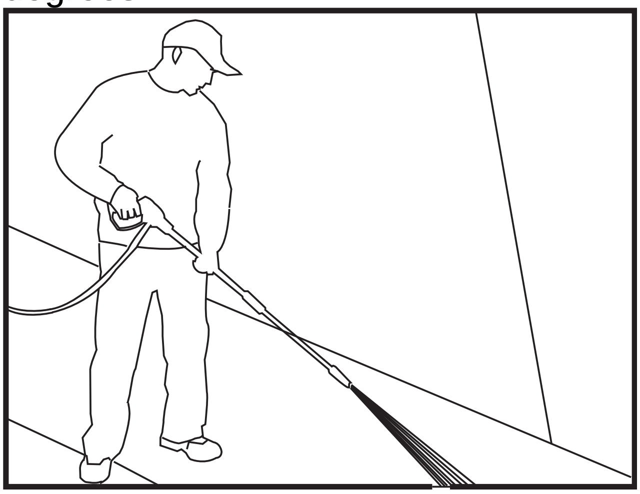


Figure 6-Optimum Angle to Cleaning Surface

Spraying water against a surface at this angle provides for the most beneficial impact force combined with efficient removal of debris from the surface.

DISTANCE FROM CLEANLING SURFACE

Another factor that determines the impact force of the water is the distance from the spray nozzle to the cleaning surface. The impact force of the water is Increased as the nozzle is moved closer to the surface.

HOW TO AVOID DAMAGING SURFACES

Damage to cleaning surfaces occurs because the impact force of the water exceeds the durability of the surface. The impact force can be varied by controlling the three previously noted items. Never use a narrow high impact stream or a turbo/rotary nozzle on a surface that is susceptible to damage. Avoid spraying windows with a narrow high impact stream or turbo nozzle as this may cause breakage. The surest way to avoid damaging surfaces is to follow these steps:

1. Before triggering the gun, adjust the nozzle to a wide fan pattern.
2. Place the nozzle approximately 1,5 meter from and 45 degrees to the cleaning surface, and trigger the gun.
3. Vary the fan pattern spray angle and the distance to the cleaning surface until optimum cleaning efficiency is achieved without damaging the surface.

TURBO NOZZLE (NOT INCLUDED WITH ALL MODELS)

A turbo nozzle, sometimes referred to as a rotary nozzle, is a very effective tool that can significantly reduce cleaning time. The turbo nozzle combines the power of a narrow high impact stream and the efficiency of a 25 degree fan pattern. This swirls the narrow high impact stream into a cone shape that cleans a larger area.

CAUTION: Since a turbo nozzle uses a narrow high impact stream, only use it in applications where the cleaning surface cannot be damaged by narrow high impact spray. Additionally, the turbo nozzle is NOT adjustable and cannot be used to apply detergent.

DETERGENTS

The use of detergents can dramatically reduce cleaning time and assist in the removal of difficult stains. Some detergents have been customized for pressure washer use on specific cleaning tasks. These detergents are approximately as thick as water. The use of thicker detergents, such as dish soap, will clog the chemical injection system and prevent the application of the detergent.

The cleaning power of detergents comes from applying them to a surface and giving the chemicals time to break down the dirt and grime. Detergents work best when applied at low pressure.

The combination of chemical action and high pressure rinsing is very effective. On vertical surfaces, apply the detergent starting at the bottom and work your way upward. This will prevent the detergent from sliding down and causing streaks. High pressure rinsing should also progress from the bottom to top. On particularly tough stains, it may be necessary to use a brush in combination with detergents and high pressure rinsing.

6. OPERATION

The following cleaning procedure will help you to organize your cleaning task, and ensure that you achieve the most beneficial results in the shortest amount of time. Remember to use the spraying/cleaning techniques previously listed.

1. Surface preparation

Before starting a pressure wash cleaning job, it is important to prepare the surface that is to be cleaned. This is done by cleaning the area of furniture, and making sure that all windows and doors are closed tight. In addition, you should make sure that all plants and trees adjacent to the cleaning area are protected by a drop cloth. This will ensure that your plants won't be sprayed by the detergents.

2. Initial High Pressure Rinse

The next step is to spray the cleaning surface with water to clear off any dirt or grime that may have collected on the surface. This will allow your detergent to attack the deep down dirt that has worked its way into the cleaning surface. Before triggering the gun, adjust the nozzle to a wide fan pattern and slowly adjust to the desired spray pattern. This will help you avoid applying too much concentrated spray to the surface which could cause damage.

3. Detergent Application

USE THE INSTRUCTIONS APPROPRIATE FOR MODEL PURCHASED

NOTE: Use only detergents formulated for pressure washers.

NOTE: Test detergent in an inconspicuous area before use.

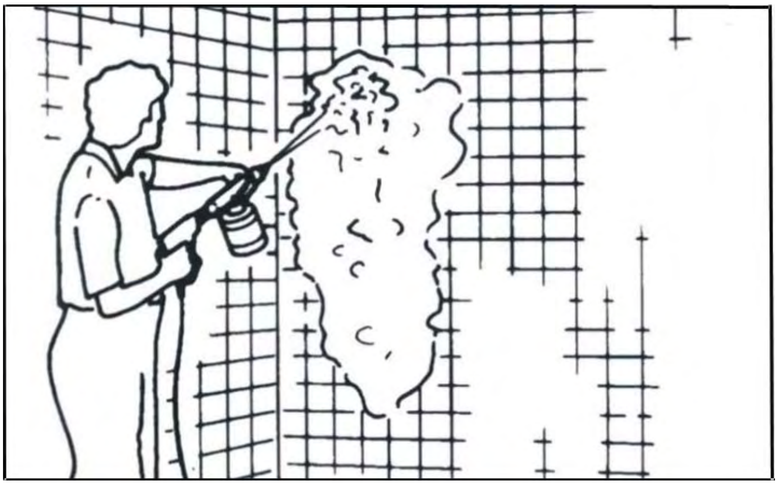


Figure 7- Detergent application

Units with Detergent Applicator Included

Follow manufacturer's label directions for mixing correct concentrations of detergent to water ratio through the pressure washer is approximately 5.4% (1to 19).

1. Unscrew to top of detergent applicator and fill applicator with detergent.
2. Replace top on applicator.
3. Remove lance from gun.
4. Attach detergent applicator to gun. (See Figure 8)

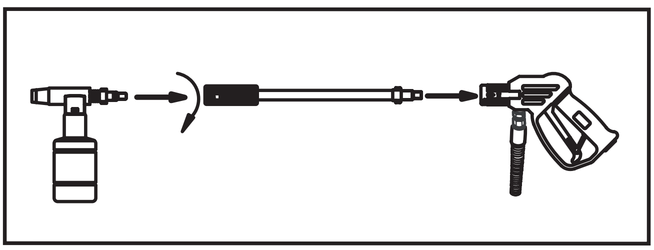


Figure 8 - Attach applicator to gun

5. Apply detergent so it thoroughly covers cleaning surface. Apply from bottom to top to prevent detergent from sliding down and streaking.
6. Allow detergent to remain on the surface for a few minutes. This is a good time to use a brush to lightly scrub heavily soiled areas. Never allow detergent to dry on the cleaning surface.
7. Remove detergent applicator from gun and replace with the lance, or remove applicator from end of lance.
8. Rinse detergent from surface.

NOTE: Flush detergent applicator with clear water following each use.

4 Final Rinse

Start final rinse at bottom an work upward. Make sure you thoroughly rinse the surface and that all detergent has been removed.

5. Shut down

1) Be sure all detergent is flushed from system.
2) Turn off motor.
3) Turn off water supply.
4) After motor and water supply are turned off, trigger gun to depressurize system.

CAUTION: NEVER turn water supply off before turning motor off. Serious damage could occur to the pump and/or motor.

WARNING! NEVER disconnect high pressure discharge hose from machine while system is pressurized. To depressurize, turn motor off, turn water supply off and squeeze gun trigger 2-3 times.

After each use, wipe all surfaces of the pressure washer with a clean, damp cloth.

Storage

Do not store pressure washer outdoors.
Do not store pressure washer where it might freeze.

TIPS FOR EXTENDING THE LIFE OF YOUR PRESSURE WASHER

- Never operate unit without water.
- The machine has the possibility to work with warm water. However, the water temperature may never exceed 50ºC, because this will significantly reduce the life of the pump.
- Using detergent other than another brand may cause damage to pump components (o-rings, etc.).This also applies to chemicals such as bleach, dish soap, etc.
- Never operate unit for more than one (1) minute without spraying water. Resulting heat buildup will damage pump.

7. TROUBLE SHOOTING

Symptom	Possible cause (s)	Corrective action (s)
Pressure washer does not start up.	1. Unit is pressurized. 2. Plug is not well connected or electric socket is faulty. 3. Extension cord too long or wire size too small. 4. Main voltage supply too low.	1. Squeeze trigger on gun. 2. Check plug, socket and fuse. 3. Remove extension cord. 4. Check that main supply voltage age is adequate.
Pump does not reach necessary pressure.	1. Water inlet is clogged. 2. Pump sucking air from hose connections. 3. Nozzle worn or not correct size. 4. Unloader clogged or worn. 5. Valves clogged or worn.	1. Clean water inlet filter. 2. Check that connections and locking ring are properly tightened. 3. Call the dealer. 4. Call the dealer. 5. Call the dealer.
Fluctuating pressure.	1. Pump sucking in air. 2. Clogged nozzle. 3. Valves dirty, worn or stuck. 4. Water seals worn.	1. Check that hoses and connections are tight. 2. Clean with tip cleaner. 3. Call the dealer. 4. Call the dealer.
Motor stops suddenly.	Extension cord too long or wire size too small.	Remove extension cord.
No detergent suction-units with tanks.	1. Using high pressure extension hose or high pressure hose is too long. 2. Injector clogged on pump.	1. Remove high pressure extension hose or use high pressure hose shorter than 7 meter. 2. Call the dealer.
No detergent suction-units with attachable applicators.	Detergent applicator clogged.	1. Clean applicator with warm water, 2. Replace applicator.
Unit begins to smoke.	Overheated, overloaded or damaged motor.	Turn off unit and call the dealer.

TABLE DES MATIÈRES

ATTENTION

Avant d'utiliser votre nettoyeur haute pression C90 **Karömat** il est conseillé de lire attentivement ce manuel d'instructions, afin d'éviter tout accident.

1. INTRODUCTION

Avec l'achat de votre nettoyeur haute pression **Karömat** vous êtes devenu propriétaire d'un nettoyeur extrêmement rentable et fiable. Une utilisation correcte et un entretien régulier vous permettront de profiter de cet appareil pendant de nombreuses années.
Vous trouverez dans ce livret les instructions nécessaires à l'usage et à l'entretien de votre nettoyeur. Lisez-le attentivement et rangez-le à proximité du compresseur afin de le consulter en cas de nécessité.
Le nettoyeur haute pression est destiné exclusivement pour lavage de véhicules, machines, bâtiments, outils, etc. avec de l'eau, additionnée éventuellement de détergents indiqués par le fabricant. Il est possible d'alimenter l'appareil en eau chaude jusqu'à 50ºC. Cet appareil devra être destiné uniquement à l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Toute autre utilisation doit être considéré comme impropre et donc déraisonnable. Le constructeur ne peut pas être tenu pour responsable des éventuels dommages causés par des utilisations impropres, erronées et déraisonnables.

2. DÉTAILS TECHNIQUES

Sous réserve de modification du modèle.

Référence	**66608**
Pression maxi.	90 bars
Débit maxi.	5 l/min.
Pression d'eau maxi.	4 bars
Puissance absorbée	1850 W
Tension d'alimentation	230 V/50 Hz
Température maxi de l'eau	**50 °C**
Service	**80%-60 min.**
Poids	6 kg
Dimensions (hxlxp)	54,5 x 31 x 27 cm

3. SÉCURITÉ

Marche/arrêt automatique :

Le moteur de ce nettoyeur haute pression ne fonctionne pas en continu. Il fonctionne uniquement en actionnant la gâchette du pistolet. Après avoir suivi les procédures de démarrage indiquées dans ce manuel, mettre en marche le nettoyeur haute pression et presser sur la gâchette pour l'activer. Voir la section de manuel intitulée « Instructions d'utilisation » pour plus de détails concernant cette fonction.

AVERTISSEMENT : Le moteur de ce nettoyeur haute pression fonctionne uniquement par pression sur la gâchette.

Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations importantes qu'il convient de bien lire et comprendre. Ces informations sont destinées à la SÉCURITÉ et pour PRÉVENIR LES DYSFONCTIONNEMENTS DE L'APPAREIL. Ces informations sont signalées par les symboles suivants.

DANGER : Signale une situation de danger immédiat qui, à défaut d'intervention, ENTRAÎNERA mort ou blessures graves.

AVERTISSEMENT : Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT entraîner mort ou blessures graves.

ATTENTION : Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, PEUT entraîner des blessures mineures ou peu graves.

NOTA : Attire l'attention sur certaines informations.

Consignes de sécurité importantes

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser ce produit, toujours observer des précautions élémentaires, notamment les suivantes :

1. Lire toutes les instructions avant d'utiliser cet appareil.
2. Pour diminuer le risque de blessures, rester vigilant pendant l'utilisation de l'appareil à proximité d'enfants.
3. TOULOURS débrancher l'appareil avant de démonter ou de réparer l'appareil.
4. Respecter tous les codes de sécurité ainsi que les prescriptions d'hygiène et de sécurité.
5. Vérifier que les sécurités sont fonctionnelles avant chaque utilisation. NE RETIRER OU MODIFIER aucune partie du pistolet ou de l'appareil.
6. Apprendre comment arrêter cet appareil et le dépressuriser rapidement. Bien se familiariser avec les commandes.
7. Rester vigilant –bien observer ses actes.

8. Ne pas utiliser cet appareil en cas de fatigue ou sous influence d'alcool ou de drogues.
9. Dégager l'aire d'utilisation de toute autre personne.
10. Ne pas tendre excessivement le bras, ne pas se tenir sur un support instable. Maintenir un bon équilibre en permanence.
11. Observer les instructions d'entretien indiquées dans ce manuel.

AVERTISSEMENT : Risque d'injection ou de blessure grave. Se tenir éloigné de la buse. Ne pas diriger le jet vers des personnes. Cet appareil doit être utilisé exclusivement par des opérateurs formés. Toujours retirer la lance du pistolet avant de nettoyer l'embout.

- Se tenir éloigné de la buse. Ne JAMAIS diriger le jet à haute pression vers toute personne, animal ou vous-même.
- Toujours porter des lunettes de sécurité et une combinaison de protection pendant l'utilisation ou l'entretien.
- Ne passer ni la main ni les doigts sur l'embout de projection pendant l'utilisation de l'appareil.
- Ne jamais essayer de boucher ou de dévier les fuites avec le corps.
- Toujours engager le verrou de sécurité de la gâchette sur la position de sécurité pendant l'arrêt du jet, même pour quelques instants.
- Toujours observer les préconisations d'emploi du fabricant de détergent. Toujours protéger yeux, peau et système respiratoire en cas d'usage de détergents.

AVERTISSEMENT :
ENTRETIEN D'UN APPAREIL À DOUBLE ISOLATION
Un produit à double isolation comporte deux systèmes d'isolation à la place d'une mise à terre. Il n'est fourni aucun système de mise à la terre avec un produit à double isolation et il n'est pas nécessaire de lui en adjoindre un. L'entretien d'un produit à double isolation requiert des précautions particulières et la connaissance du système, et ne doit être assuré que des techniciens d'entretien qualifiés.
Les pièces de rechange d'un produit à double isolation doivent être identiques aux pièces d'origine. Un produit à double isolation est identifié par les mots « Double Insulation » ou « Double Insulated ». L'appareil peut aussi porter le symbole montré à la Figure 1.

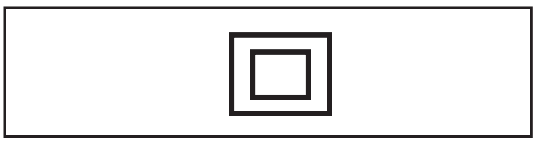


Figure 1 -Double Insulated symbol

AVERTISSEMENT : Eviter toute pression dépassant la pression d'utilisation de chacune des parties (tuyaux, raccords, etc.) du système pressurisé. S'assurer

que tous les équipements et accessoires sont calibrés pour résister à la pression d'utilisation maximum de l'appareil.

AVERTISSEMENT : Danger d'explosion.
Ne JAMAIS pulvériser de liquides inflammables ni utiliser le nettoyeur haute pression dans des zones contenant des poussières, liquides ou vapeurs combustibles. Ne jamais utiliser l'appareil dans un local fermé, dans ou à proximité d'un environnement explosif.

AVERTISSEMENT : Ne jamais diriger le jet sur des appareillages et câblages électriques.

- Ne jamais débrancher le tuyau haute pression de l'appareil lorsque l'appareil est sous pression. Pour dépressuriser l'appareil, couper l'alimentation électrique et l'arrivée d'eau, puis actionner la gâchette 2 ou 3 fois.
- Ne jamais bloquer le mécanisme de gâchette du pistolet.
- Ne jamais utiliser l'appareil sans la totalité des éléments parfaitement raccordés à l'appareil (poignée, ensemble pistolet/lance, buse, etc.).

AVERTISSEMENT : Risque d'endommager l'appareil.

- TOUJOURS ouvrir l'alimentation avant de mettre en marche le nettoyeur haute pression. Le fonctionnement à vide de la pompe provoque des dommages sérieux.
- Ne pas utiliser le nettoyeur haute pression sans la crépine d'entrée d'eau. Toujours maintenir la crépine débarrassée des débris et sédiments.
- Ne JAMAIS utiliser le nettoyeur haute pression avec des pièces brisées ou manquantes. Vérifier régulièrement le nettoyeur et réparer ou remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.
- Utiliser exclusivement la buse fournie avec le nettoyeur.
- Ne jamais laisser la lance sans surveillance pendant que le nettoyeur est en marche.
- Ne jamais essayer de modifier les réglages d'origine. La modification des réglages d'origine risque d'endommager le nettoyeur et annulera la garantie.
- Toujours tenir fermement le pistolet et la lance au moment du démarrage et pendant l'utilisation du nettoyeur.
- Ne JAMAIS laisser le nettoyeur en marche avec la gâchette relâchée (à l'arrêt) pendant plus d'une (1) minute. L'échauffement résultant endommagerait la pompe.
- Il est possible d'alimenter le nettoyeur en eau chaude jusqu'à 50ºC. Ne pas dépasser les 50ºC, ce qui réduirait notablement la durée de vie de la pompe.
- Ne JAMAIS stocker le nettoyeur haute pression à l'extérieur où il risque de geler. Ceci endommagerait sérieusement la pompe.
- Relâcher la gâchette en passant des modes haute à basse pression. Ceci risquerait de provoquer des dommages.

ATTENTION : Maintenir le tuyau éloigné des objets tranchants. L'éclatement des tuyaux peut causer des blessures. Examiner le tuyau régulièrement et le remplacer si endommagé. Ne pas tenter de réparer un tuyau endommagé.

RALLONGES ÉLECTRIQUES

DANGER : En cas d'utilisation d'une rallonge électrique, utiliser exclusivement une rallonge trifilaire avec mise à la terre en bon état. L'emploi d'une rallonge n'est pas recommandé. Utiliser uniquement des rallonges pour usage en extérieur. Celles-ci sont identifiés par la mention « Convient pour l'usage d'appareils extérieurs; stocker à l'intérieur en dehors des périodes d'utilisation. » Utiliser exclusivement des rallonges dont les caractéristiques électriques sont égales ou supérieures aux caractéristiques du nettoyeur. Proscrire tout emploi de rallonges endommagées. Examiner la rallonge avant de l'utiliser et la remplacer si endommagée. Éviter de maltraiter la rallonge. Ne pas tirer sur la rallonge pour la débrancher. Maintenir la rallonge éloignée des sources de chaleur et des arêtes vives. Toujours débrancher la rallonge de la prise avant de débrancher le nettoyeur de la rallonge.

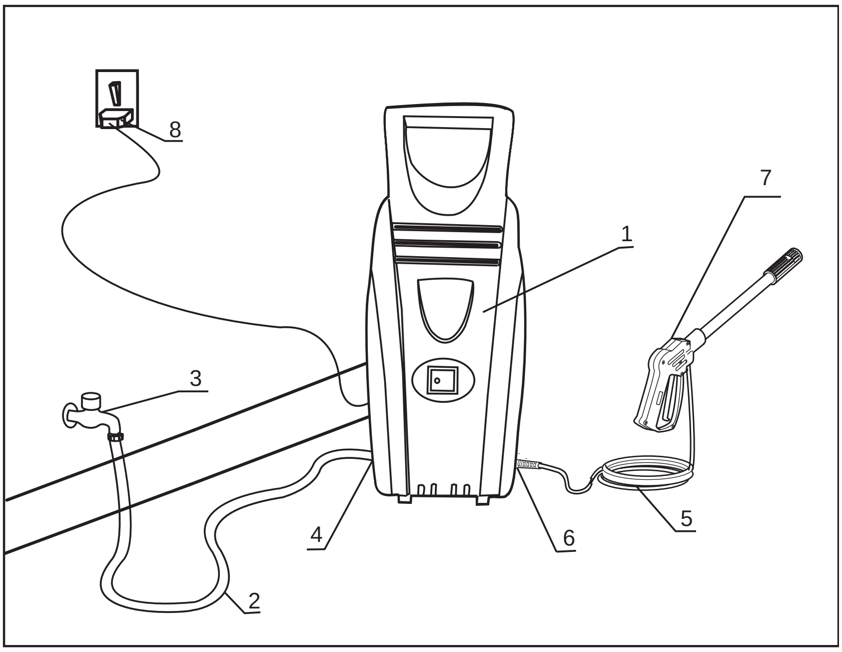
DANGER : Le non respect de ces instructions peut causer des blessures graves et même la mort.



AVERTISSEMENT : Pour diminuer le risque d'électrocution, maintenir tous les raccordements secs et au dessus du sol. Ne pas toucher la prise avec les mains mouillées.

4. RACCORDEMENTS

1. Brancher le tuyau de haute pression à la prise de sortie d'eau du nettoyeur.
2. Monter le pistolet sur le tuyau haute pression. Avant d'utiliser le nettoyeur, vérifier que le tuyau haute pression est bien déroulé. Le tuyau ne DOIT pas s'enrouler pendant l'utilisation du nettoyeur.
3. Monter la buse ou tout accessoire souhaité.
4. Brancher le nettoyeur aux prises électrique et d'eau.



1. NETTOYEUR HAUTE PRESSION
2. TUYAU D'ARRIVÉE D'EAU (non fourni)
3. PRISE D'EAU
4. ENTRÉE D'EAU
5. TUYAU DE HAUTE PRESSION
6. SORTIE D'EAU À HAUTE PRESSION
7. PISTOLET
8. CORDON D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

5. AVANT L'UTILISATION

RÉGLAGE DE L'ÉVENTAIL DU JET

L'angle de sortie du jet de la lance peut être réglé sur certaines lances par rotation de la buse. Ceci varie la forme du jet de crayon à 0° avec fort impact à jet en éventail à 60°.

(Voir Figure 2)

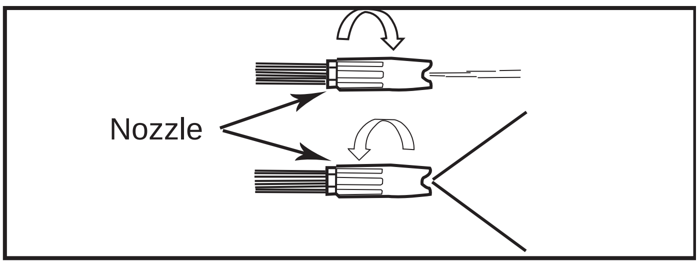


Figure 2 - Adjusting nozzle for fan pattern
(not applicable on some nozzle)

Un jet concentré possède une force d'impact élevée sur la surface à nettoyer avec pour effet un nettoyage maximum en profondeur dans une zone réduite. Ce jet concentré à fort pouvoir d'impact doit être utilisé avec précaution, car il est susceptible d'abimer certaines surfaces.

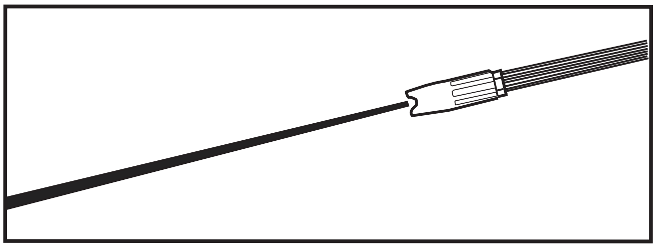


Figure 3 -Narrow high impact stream

Le jet en éventail distribue l'impact de l'eau sur une surface plus étendue tout en présentant une excellente action nettoyante avec un risque réduit d'endommager la surface. Le jet en éventail a une plus grande surface d'action et permet de nettoyer plus rapidement une surface étendue.

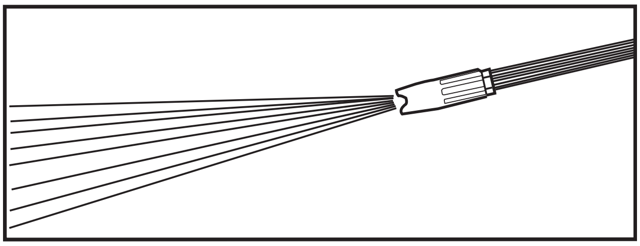


Figure 4 - Wide fan pattern.

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE DE LA BUSE

L'obstruction totale ou partielle de la buse peut provoquer une réduction importante de la pression de sortie d'eau à la buse et des pulsations du nettoyeur pendant la projection. Nettoyer comme suit la buse :

- Arrêter et débrancher le nettoyeur.
- Couper l'alimentation d'eau. Dégager la pression éventuellement piégée dans le tuyau en pressant 2 ou 3 fois sur la gâchette.
- Détacher la lance du pistolet.
- Amener la buse sur jet crayon. Ceci ouvre les lames de l'éventail.
- Avec le nettoyeur d'embout fourni, ou un trombone déplié, introduire le fil dans l'orifice de la buse et effectuer un mouvement de va-et-vient pour déloger les débris (voir Figure 5).

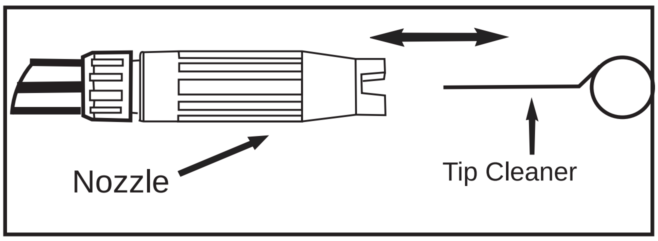


Figure 5- Insert tip cleaner in nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged

- Éliminer les débris subsistants en rinçant la buse à rebours avec de l’eau. Pour cela, placer l’extrémité d’un tuyau de jardin (l’eau étant courante) contre l’extrémité de la buse pendant 30–60 secondes.

ANGLE DE NETTOYAGE

Pendant la projection d’eau sur une surface, l’impact maximum est obtenu avec l’eau frappant la surface de face. Ce type d’impact a toutefois tendance à incruster les particules de saleté dans la surface et contrarie l’action nettoyante souhaitée. L’angle optimum du jet d’eau sur la surface à nettoyer est de 45°.

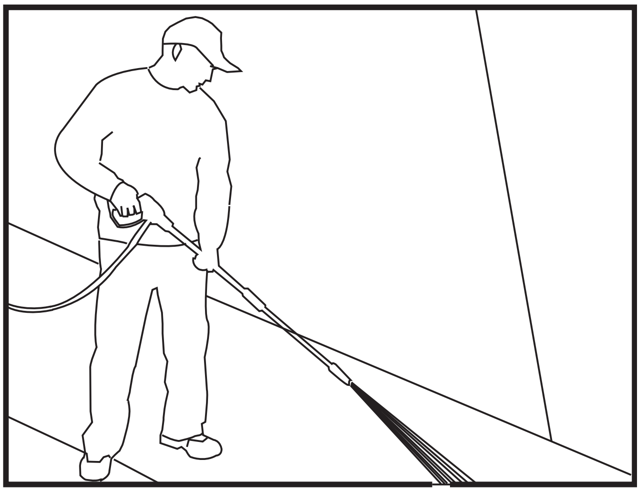


Figure 6-Optimum Angle to Cleaning Surface

La projection d’eau sur une surface en adoptant cet angle assure la force d’impact optimum avec une élimination efficace des débris de la surface.

DISTANCE PAR RAPPORT À LA SURFACE À NETTOYER

Un autre facteur déterminant la force d’impact de l’eau est la distance entre la buse et la surface à nettoyer. La force d’impact de l’eau augmente à mesure que la buse se rapproche de la surface.

COMMENT ÉVITER D’ENDOMMAGER LES SURFACES

Les surfaces à nettoyer peuvent être endommagées parce que la force d’impact de l’eau dépasse la résistance de la surface. La force d’impact peut être modulée par réglage des trois éléments précédemment mentionnés. Ne jamais utiliser le jet crayon à fort impact ou de buse turbo/rotative sur une surface fragile. Éviter la projection sur les vitrages avec le jet crayon à fort impact ou avec la buse turbo, ce qui risquerait de les briser. La méthode la plus sûre pour éviter d’endommager les surfaces consiste à procéder comme suit :

1. Avant de presser la gâchette du pistolet, régler la buse sur jet en éventail.
2. Placer la buse à 1,5 m environ et à 45° par rapport à la surface à nettoyer, puis presser la gâchette.
3. Varier l’angle d’éventail du jet et la distance par rapport à la surface à nettoyer jusqu’à obtenir l’efficacité de nettoyage optimum sans abimer la surface.

BUSE TURBO (NON FOURNIE AVEC TOUS LES MODÈLES)
La buse turbo, parfois appelée buse rotative, est un outil très efficace capable de diminuer notablement le temps de nettoyage. La buse turbo allie la puissance d'un jet crayon à fort impact à l'efficacité d'un jet en éventail à 25°. Ceci a pour effet de faire tourbillonner le jet étroit à fort impact en cône avec une surface d'action plus étendue.

ATTENTION : La buse turbo utilisant un jet crayon à fort impact, ne l'utiliser que pour des applications où la surface à nettoyer ne risque pas d'être endommagée par le fort impact du jet crayon. La buse turbo n'est de plus PAS réglable et ne peut être utilisée pour l'application de détergent.

DÉTERGENTS

L'emploi de détergents peut diminuer sensiblement le temps de nettoyage et contribuer à éliminer les taches incrustées. Certains détergents sont conçus pour être utilisés avec un nettoyeur haute pression pour des nettoyages spécifiques. Ces détergents ont la densité approximative de l'eau. L'usage de détergents plus épais, tels que les liquides vaisselle, entraînera le colmatage du système d'injection de produits chimiques et empêchera l'application de détergent.
L'action nettoyante des détergents provient de leur application sur une surface et en laissant le temps aux produits chimiques de dissoudre la crasse et la saleté. Les détergents sont d'autant plus efficaces qu'ils sont appliqués à basse pression.
La combinaison de l'action chimique et du rinçage à haute pression est très efficace. Sur les surfaces verticales, appliquer le détergent en commençant par le bas et en remontant. On évitera ainsi les coulures de détergent. Le rinçage à haute pression doit également progresser de bas en haut. Sur les taches particulièrement tenaces, il peut être nécessaire d'utiliser une brosse associée à un détergent et à un rinçage à haute pression.

6. UTILISATION

La procédure de nettoyage suivante permettra d'organiser sa tâche de nettoyage en assurant les meilleurs résultats dans le minimum de temps. Ne pas oublier d'utiliser les techniques de projection/nettoyage citées plus haut.

1. Préparation de la surface

Avant d'entamer une tâche de nettoyage sous pression, il est important de préparer la surface à nettoyer. Pour cela dégager le mobilier de la zone et bien fermer portes et fenêtres. Bâcher également les plantes et massifs adjacents à la zone de nettoyage. Ceci évitera de projeter des détergents sur les végétaux.

2. Rinçage haute pression initial

L'étape suivante consiste à projeter de l'eau sur la surface à nettoyer pour éliminer la crasse et la saleté accumulées sur la surface. Le détergent pourra ainsi attaquer la crasse profondément incrustée dans la surface à nettoyer.

Avant de presser la gâchette, régler la buse sur le jet en éventail et la régler progressivement sur la forme de jet voulue. Ceci évitera de projeter sur la surface un jet trop concentré qui risquerait de l'endommager.

3. Application du détergent

UTILISER LES INSTRUCTIONS CORRESPONDANT AU MODÈLE ACHETÉ

NOTA : Utiliser exclusivement des détergents formulés pour les nettoyeurs haute pression.

NOTE: Tester le détergent dans une zone discrète avant de l'utiliser.

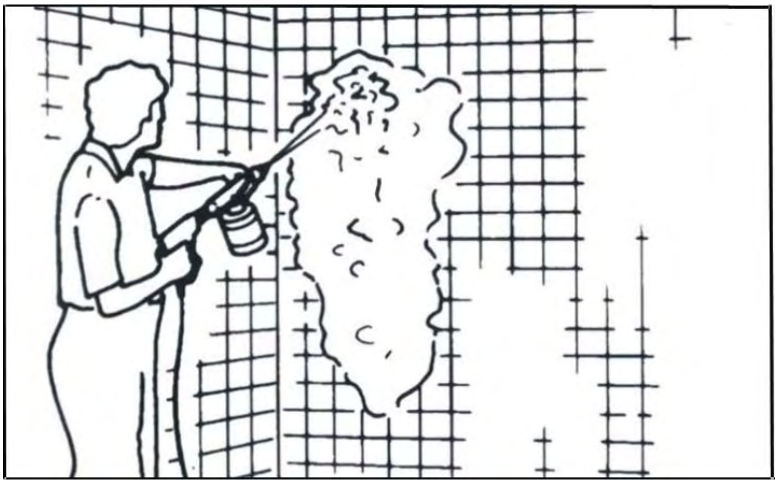


Figure 7 - Application du détergent

Appareils fournis avec applicateur de détergent

Respecter les instructions de mélange du fabricant mentionnées sur l'étiquette. La concentration correcte pour le nettoyeur haute pression est un rapport détergent/eau de 5 % (1/20) environ.

1. Dévisser la tête de l'applicateur de détergent et remplir l'applicateur de détergent.
2. Remettre en place la tête sur l'applicateur.
3. Retirer la lance du pistolet.
4. Attacher l'applicateur de détergent au pistolet (voir Figure 8).

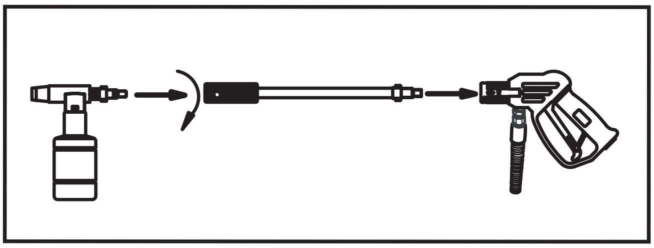


Figure 8 - Attach applicator to gun

5. Appliquer le détergent en recouvrant bien la surface à nettoyer. L'appliquer de bas en haut pour éviter les coulures de détergent.
6. Laisser le détergent agir sur la surface quelques minutes. Puis avec une brosse, frotter légèrement les zones fortement salies. Ne jamais laisser le détergent sécher sur la surface à nettoyer.

7. Retirer l’applicateur de détergent du pistolet et remonter la lance, ou retirer l’applicateur de l’extrémité de la lance.
8. Rincer le détergent de la surface.

NOTA : Rincer l’applicateur de détergent à l’eau claire après chaque emploi.

4 Lavage final

Procéder au lavage final en procédant du bas vers le haut. Veiller à bien rincer la surface et à éliminer totalement le détergent.

5. Arrêt

1) Veiller à rincer totalement le détergent du circuit.
2) Arrêter le moteur.
3) Couper l’alimentation d’eau.
4) Après l’arrêt du moteur et de l’alimentation d’eau, presser la gâchette pour dépressuriser le circuit.

ATTENTION : Ne JAMAIS couper l’alimentation d’eau avant d’arrêter le moteur. Des dommages sérieux peuvent être occasionnés à la pompe et/ou au moteur.

AVERTISSEMENT : Ne JAMAIS débrancher le tuyau haute pression du nettoyeur pendant que le système est pressurisé. Pour dépressuriser, arrêter le moteur, couper l’alimentation d’eau et presser la gâchette du pistolet 2–3 fois.

5) Après chaque usage, essuyer toutes les surfaces du nettoyeur haute pression avec un chiffon propre et humide.

6. Stockage

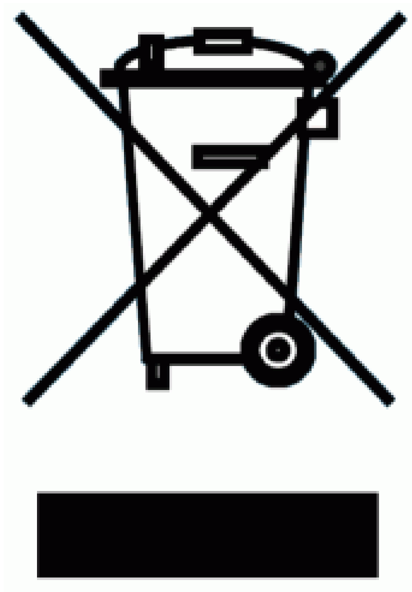
Ne jamais stocker le nettoyeur haute pression à l’extérieur.
Ne jamais stocker le nettoyeur haute pression dans une zone pouvant geler.

CONSEILS POUR PROLONGER LA DURÉE DE VIE DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

- Ne jamais utiliser l’appareil à vide d’eau.
- Il est possible d’alimenter l’appareil en eau chaude jusqu’à 50ºC. Ne pas dépasser les 50ºC, ceci réduirait sensiblement la longévité de la pompe.
- L’emploi d’un détergent d’une autre marque peut endommager les éléments de la pompe (joints toriques, etc.). Cela concerne également les produits chimiques tels qu’eau de Javel, liquide vaisselle, etc.
- Ne jamais faire fonctionner le nettoyeur plus d’une (1) minute sans projeter d’eau. L’échauffement résultant endommagerait la pompe.

7. DÉPANNAGE

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action(s) corrective(s)
Le nettoyeur haute pression ne démarre pas.	1. L'appareil est pressurisé. 2. Prise mal branchée ou prise murale défectueuse. 3. Rallonge trop longue ou section de fil insuffisante. 4. Tension d'alimentation insuffisante.	1. Presser la gâchette. 2. Vérifier la prise, la prise murale et le fusible. 3. Retirer le cordon prolongateur. 4. Vérifier la tension d'alimentation.
La pompe n'atteint pas la pression requise.	1. Obstruction de l'entrée d'eau. 2. La pompe aspire de l'air par les raccords des tuyaux. 3. Usure ou mauvais calibre de la buse. 4. Obstruction ou usure du dispositif de marche à vide. 5. Obstruction ou usure des soupapes.	1. Nettoyer le filtre d'entrée d'eau. 2. Vérifier le serrage des raccords et de la bague de blocage. 3. Contacter le revendeur. 4. Contacter le revendeur. 5. Contacter le revendeur.
La pression fluctue.	1. La pompe aspire de l'air. 2. Obstruction de la buse. 3. Soupapes sales, usées ou collées. 4. Usure des joints d'eau.	1. Vérifier l'étanchéité des tuyaux et raccords. 2. Nettoyer avec le cure-buse. 3. Contacter le revendeur. 4. Contacter le revendeur.
Le moteur s'arrête brusquement.	Rallonge trop longue ou section de fil insuffisante.	Retirer la rallonge.
Pas d'aspiration de détergent – nettoyeurs à réservoir.	1. Utilisation d'une rallonge de tuyau haute pression ou tuyau haute pression trop long. 2. Obstruction de l'injecteur de pompe.	1. Retirer la rallonge de tuyau haute pression ou utiliser un tuyau haute pression de moins de 7 m. 2. Contacter le revendeur.
Pas d'aspiration de détergent – nettoyeurs avec applicateurs démontables.	Obstruction de l'applicateur de détergent.	1. Nettoyer l'applicateur à l'eau chaude. 2. Remplacer l'applicateur.
L'appareil commence à fumer.	Moteur ayant surchauffé, surchargé ou endommagé.	Arrêter l'appareil et contacter le revendeur.



(NL)
Afval geproduceerd door elektrische machines mag niet behandeld worden als normaal huishoudelijk afval. Zorg voor recycling daar waar passende installaties bestaan. Raadpleeg de plaatselijke instanties of de verkoper voor adviezen over inzameling en verwerking.

(D)
Die von den elektrischen Maschinen erzeugten Abfälle dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt, sondern müssen in zugelassenen Anlagen umweltgerecht recycelt werden. Bitte erkundigen Sie sich bei der örtlichen Behörde oder beim Vertragshändler über Müllsammlung und -entsorgung.

(GB)
Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

(F)
Les déchets électriques ne peuvent être traités de la même manière que les ordures ménagères ordinaires. Procéder à leur recyclage, là où il existe des installations adéquates. S'adresser aux autorités locales compétentes ou à un revendeur agréé pour se renseigner à propos des procédés de collecte et de traitement.

GARANTIEBEWIJS 12 MAANDEN
GARANTIESCHEIN 12 MONATE
GUARANTEE CERTIFICATE 12 MONTHS
CERTIFICAT DE GARANTIE 12 MOIS

Artikel/Artikel/Article/Article ....

Model/Modell/Model/Modèle ....

Serie nr./Seriennr./Series no./No. série ....

Aankoopdatum/Kaufdatum/Date of purchase/Date d'achat ....

Handtekening verkoper Signatur Verkaufer Seller's signature Signature du vendeur	Firmastempel verkoper Firmenstempel Verkaufer Firmstamp seller Timbre du vendeur

Alleen geldig met stempel / Nur gültig mit Stempel / Only valid with stamp / Seulement valide avec timbre.

Bij garantieaanspraken de machine/het apparaat met ingevuld garantiebewijs en aankoopfactuur franco toezenden.
Bei Garantieansprüchen die Maschine/der Apparat mit ausgefülltem Garantieschein und Rechnung franko einsenden.
For claims against the guarantee, please send us the machine/the apparatus with the completed guarantee certificate and invoice free of charge.
En cas de réclamation, retourner la machine/l'appareil pourvu(e) du certificat de garantie dûment rempli et de la facture franc de port.

Naam/Name/Name/Nom : ....

Adres/Adresse/Address/Adresse : ....

Plaats/Ort/Place/Ville : ....

Land/Land/Country/Pays : ....

GARANTIEBEPALINGEN

De garantie van de geleverde machine/het apparaat bedraagt 12 maanden, ingaande op de aankoopdatum. Indien zich binnen deze tijd storingen voordoen, die te wijten zijn aan materiaal- of constructiefouten, geldt de garantie voor zowel onderdelen als arbeidsloon.
Garantieaanspraken worden niet erkend indien:

- De aanwijzingen in deze handleiding niet zijn nageleefd.
- De machine/het apparaat zodanig is gewijzigd dat deze niet meer naar behoren kan functioneren, ook niet wanneer de juiste onderdelen ter vervanging werden gebruikt.
- Schade ontstaat door bevriezing, vallen, stoten, onbevoegd demonteren, foutief aansluiten op het elektriciteitsnet e.d.
- Schade ontstaat door gebruik van verlengsnoeren dunner dan 2,5 mm² (geldt alleen bij 230 V).

Indien de garantieclaim wordt erkend zal de machine/het apparaat na reparatie franco worden teruggezonden. Een verdere schadevergoeding wordt niet verleend.

GARANTIEBESTIMMUNGEN

Die Garantiefrist der gelieferten Maschine/des Apparats beträgt 12 Monate, mit Wirkung vom Kaufdatum. Wenn es innerhalb dieser Frist Störungen gibt, die auf Material- oder Konstruktionsfehler zurückzuführen sind, gilt die Garantie für sowohl Teile wie auch Arbeitslohn.
Garantieansprüche werden nicht anerkannt, wenn:

- Die Hinweise in dieser Gebrauchsanweisung nicht eingehalten worden sind.
- Die Maschine / der Apparat derart geändert ist, dass dieser nicht mehr gebührendermassen funktionieren kann, auch nicht, wenn die richtigen Teile zum Auswechseln eingesetzt wurden.
- Schäden durch Erfrieren, Fallen, Stösse, unbefugtes Demontieren, fehlerhaften Anschluss an das Stromnetz usw. entstehen.
- Schaden durch Benutzung von Verlängerungskabeln dünner als 2,5 mm² entstehen. Gilt nur bei 230 Volt.

Wenn der Garantieanspruch anerkannt wird, wird die Maschine/der Apparat nach der Reparatur franko zurückgesandt. Ein weiterer Schadenersatz wird nicht gewährt.

GUARANTEE PROVISIONS

The machine/apparatus supplied carries a twelve month guarantee, starting trom the day of purchase. If any breakdowns occur within this period, caused by material or structural defects, this guarantee will cover parts as well as labour costs. This guarantee will not cover claims if:

- The instructions in this manual have not been observed.
- The machine / apparatus has been modified in such a way that it no longer functions properly, not even when damaged parts are replaced with the proper components.
- Damage is due to frost, dropping, impact, unauthorized disassembly, improper connection to the electricity grid etc.
- Damage is due to the use of extension leads thinner than 2,5 mm². This only applies to 230 volts.

If the guarantee claim is accepted, the machine/apparatus will be repaired and returned free of charge. No other damages will be paid.

CONDITIONS DE GARANTIE

Le délai de garantie de la machine/de l'appareil est de 12 mois, à compter de la date d'acquisition.
Au cas ou des difficultés techniques dues à des défauts de matériau ou de construction se présenteraient pendant ce délai, la garantie concernera tant les pièces détachées qua la main-d'oeuvre.
On ne pourra prétendre à aucune garantie dans les cas suivants:

- Les instructions prévues par la notice n'ont pas été respectées.
- La modification de la machine/de l'appareil empêche son fonctionnement, même si les pièces appropriées ont été utilisées.
- Dégáts matériels dus au fait que la machine/l'appareil est tombé(e), a gelé(e), heurté(e) quelque chose ou qu'elle (qu'il) a été mal démonté(e), branché(e) incorrectement sur le réseau etc.
- Dégáts matériels dus à l'emploi de rallonges faisant moins de 2,5 qmm. Seulement en cas de 230V.

Au cas ou la réclamation serait retenue, la machine/l'appareil sera renvoyé(e) franc de port à l'issue des travaux de réparation. Il ne sera accordé aucun dédommagement ultérieur.

KARÖMAT

EG-verklaring van overeenstemming
Wij, Airpress, postbus 114, 8900 AC Leeuwarden, Nederland, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten
hogedrukreinigers 66608
waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de machinerichtlijn **98/37/EG**, de EMC richtlijn **89/336/EG,** de laagspanningsrichtlijn **73/23/EG** en de richtlijnen **93/68/EG** en **2000/14/EG.**
Nederland, Leeuwarden, 28 juli 2005

EG-Konformitätserklärung
Wir, Airpress, Postfach 114, 8900 AC, L eeuwarden, Niederlande, erklären ganz auf eigene Verantwortung, dass die Produkte
Hochdruckreiniger 66608
auf das sich diese Erklärung bezieht mit der Richtlinie für Maschinen **98/37/EC**, der EMC Richtlinie **89/336/EC,** der Richtlinie für Niederspannung **73/23/EC** und der Richtlinien **93/68/EC** und **2000/14/EC** übereinstimmen.
Niederlande, Leeuwarden, den 28. Juli 2005

EC-declaration of conformity
We, Airpress, P.O. Box 114, 8900 AC Leeuwarden, The Netherlands, taking full responsibility, declare that the products
high pressure cleaners 66608
to which this declaration refers, comply with the machinery directive **98/37/EC**, the EMC directive **89/336/EC,** the low tension directive **73/23/EC** and the directives **93/68/EC** and **2000/14/EC.**
The Netherlands, Leeuwarden, 28th July 2005

Déclaration CE de conformité
Nous, Airpress, P.O. Box 114, 8900 AC Leeuwarden, Pays Bas, déclarons entièrement sous notre propre responsabilité que les produits
nettoyeurs á haute pression 66608
auquel cette déclaration a trait sont conformes à la directive machines **98/37/EC**, la directive EMC **89/336/EC,** la directive basse tension **73/23/EC** et les directives **93/68/EC** et **2000/14/EC**
Pays Bas, Leeuwarden, le 28 juillet 2005

E.J. de Vries
Directeur/Geschäftsführer/Managing director/dDirecteur général/Director gerente

CE

Versie 06.2007

KARÖMAT

HOGEDRUKREINIGER
HOCHDRUCK
HIGH PRESSURE CLEANER
NETTOYEUR A HAUTE PRESSION

